

CFM03346

US

US Appl. No.

101726,701

日 本 国 特 許 庁
JAPAN PATENT OFFICE

別紙添付の書類に記載されている事項は下記の出願書類に記載されている事項と同一であることを証明する。

This is to certify that the annexed is a true copy of the following application as filed with this Office.

出 願 年 月 日 2 0 0 2 年 1 2 月 6 日
Date of Application:

出 願 番 号 特 願 2 0 0 2 - 3 5 5 8 4 2
Application Number:
[ST. 10/C]: [J P 2 0 0 2 - 3 5 5 8 4 2]

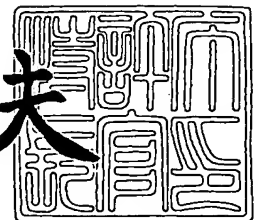
出 願 人 キヤノン株式会社
Applicant(s):



2 0 0 3 年 1 2 月 2 2 日

特許庁長官
Commissioner,
Japan Patent Office

今 井 康 夫



出証番号 出証特 2 0 0 3 - 3 1 0 6 2 0 3

【書類名】 特許願

【整理番号】 225983

【提出日】 平成14年12月 6日

【あて先】 特許庁長官殿

【国際特許分類】 H04N 1/00

【発明の名称】 印刷制御装置

【請求項の数】 1

【発明者】

【住所又は居所】 東京都大田区下丸子 3 丁目 3 0 番 2 号 キヤノン株式会社
社内

【氏名】 羽鳥 和重

【発明者】

【住所又は居所】 東京都大田区下丸子 3 丁目 3 0 番 2 号 キヤノン株式会社
社内

【氏名】 妙木 裕

【発明者】

【住所又は居所】 東京都大田区下丸子 3 丁目 3 0 番 2 号 キヤノン株式会社
社内

【氏名】 的場 達夫

【発明者】

【住所又は居所】 東京都大田区下丸子 3 丁目 3 0 番 2 号 キヤノン株式会社
社内

【氏名】 藤川 眞治

【発明者】

【住所又は居所】 東京都大田区下丸子 3 丁目 3 0 番 2 号 キヤノン株式会社
社内

【氏名】 木村 亨

【発明者】

【住所又は居所】 東京都大田区下丸子 3 丁目 3 0 番 2 号 キヤノン株式会社
社内

【氏名】 内藤 起久雄

【発明者】

【住所又は居所】 東京都大田区下丸子 3 丁目 3 0 番 2 号 キヤノン株式会社
社内

【氏名】 福田 正人

【特許出願人】

【識別番号】 000001007

【氏名又は名称】 キヤノン株式会社

【代理人】

【識別番号】 100090273

【弁理士】

【氏名又は名称】 國分 孝悦

【電話番号】 03-3590-8901

【手数料の表示】

【予納台帳番号】 035493

【納付金額】 21,000円

【提出物件の目録】

【物件名】 明細書 1

【物件名】 図面 1

【物件名】 要約書 1

【包括委任状番号】 9705348

【プルーフの要否】 要

【書類名】 明細書

【発明の名称】 印刷制御装置

【特許請求の範囲】

【請求項 1】 印刷注文ボタンが指示されることによりプリントオーダーの再注文に関する情報を含む印刷の注文情報を受信する受信手段と、

該受信手段により受信した注文情報に応じてコンテンツを印刷するよう制御する印刷制御手段と

を有することを特徴とする印刷制御装置。

【発明の詳細な説明】

【0 0 0 1】

【発明の属する技術分野】

本発明は、印刷制御装置に関する。

【0 0 0 2】

【従来の技術】

近年、通信インフラの整備及び情報通信技術の発展により、インターネットを利用した情報提供サービスが可能になった。特に、インターネットを利用した画像情報提供サービスを非常に簡易に提供する技術が確立され、画像情報はユーザーへ転送でき、ユーザー間でも頻繁に送受可能になり始めている。

【0 0 0 3】

プリントサービスプロバイダと呼ばれる印刷制御システムでは、画像情報の権利を保持するコンテンツプロバイダに対し、データのダウンロード以外のコンテンツ提供の手段を、プリントソリューションを自ら保有させずに提供し、ユーザーに対しては家庭用プリンタ以外の様々なプリント形態によるサービスを提供するものである。

【0 0 0 4】

プリントサービスプロバイダは、大規模印刷に対応するために、複数のプリントデバイスを利用可能である。

プリントサービスプロバイダは、単一の複数ページまたは複数部の印刷オーダーを、複数のプリントデバイスで印刷可能である。

【0005】**【発明が解決しようとする課題】**

前述の印刷制御システムにおいて、過去に印刷オーダーしたものを再注文した場合、同一種類のプリンタを指定したとしても、同一種類のプリンタが複数存在する場合は、必ずしも同一プリントデバイスで印刷されるとは限らない。

再注文の印刷物が、以前と同一のプリントデバイスでなければ、同一種類のプリンタでも色見が異なってしまう。

【0006】

本発明の目的は、利用者の再注文での印刷が、同一プリントデバイスで行われ、以前の注文と同一の色見である印刷物が得られ、また簡単にこれを実現することである。

【0007】**【課題を解決するための手段】**

本発明の一観点によれば、印刷注文ボタンが指示されることによりプリントオーダーの再注文に関する情報を含む印刷の注文情報を受信する受信手段と、該受信手段により受信した注文情報に応じてコンテンツを印刷するよう制御する印刷制御手段とを有することを特徴とする印刷制御装置が提供される。

【0008】

本発明によれば、注文情報がプリントオーダーの再注文に関する情報を含むので、利用者の再注文での印刷が、同一プリントデバイスで行われ、以前の注文と同一の色見である印刷物を簡単に得ることができる。

【0009】**【発明の実施の形態】**

以下、本発明に係る実施の形態を詳細に説明する。

<システム構成>

図1は、本発明の実施形態におけるシステム全体の構成図である。

図1中、110および111は本実施形態におけるシステムの利用者である顧客が例えば自宅から直接操作を行うための情報処理装置（図2において後述する、CPU、ROM、RAM、HDDなどから構成されるコンピュータシステム）

であって、以下利用者コンピュータと記す。

【0010】

利用者コンピュータ110および111は、ネットワーク100を通して後述のコンテンツプロバイダコンピュータ120並びに121に格納されている画像などのコンテンツあるいはコンテンツのカタログを含む文書を閲覧する機能と、該文書中に含まれる印刷注文ボタンを利用することで、プリントサービスプロバイダ130に対して印刷注文を発注する機能を持つ。なお本実施形態においては利用者コンピュータの接続数を2としているが本実施形態においては利用者コンピュータの接続数は1以上で上限は規定するものではない。なお画像印刷注文は、以下プリントオーダーまたは単にオーダーと記す場合がある。

【0011】

120および121は画像、文書などのコンテンツの提供を行うコンテンツプロバイダが各種サービスを行うことを目的とした情報処理装置であり、以下、コンテンツプロバイダコンピュータあるいは単にコンテンツプロバイダと記す。

【0012】

コンテンツプロバイダコンピュータ120および121は、ネットワーク100を通して利用者コンピュータに画像、文書などのコンテンツあるいはコンテンツのカタログを含む文書（以下、コンテンツ閲覧画面と呼称する場合がある）を提供する機能と後述するプリントサービスプロバイダ130にコンテンツ（以下、販売物あるいはコンテンツの実体と呼称する場合がある）並びに付帯情報などを供給する機能を持つ。なお本実施形態においてはコンテンツプロバイダコンピュータの接続数を2としているが本実施形態においてはコンテンツプロバイダコンピュータの接続数は1以上で上限は規定するものではない。また、本実施形態においては説明の便宜上、コンテンツプロバイダの運営主体者1について1のコンテンツプロバイダコンピュータを運用するものとして取り扱うが、本実施形態においてはアクセスの負荷分散や異なるコンテンツの取り扱いなどを目的として2以上のコンテンツプロバイダコンピュータをコンテンツプロバイダ運営主体者が運用することを制限するものではない。

【0013】

130は主として利用者コンピュータ110又は111からの要求に基づいて印刷処理を行う情報処理装置でありプリントサービスプロバイダコンピュータあるいは単にプリントサービスプロバイダと記す。

【0014】

プリントサービスプロバイダ130は、利用者コンピュータ110あるいは111からの要求に基づいてプリントオーダー画面を実現する文書を供給し、該画面によるプリント設定を受信しプリントオーダーを構成し、該プリントオーダーに従いコンテンツプロバイダコンピュータ120あるいは121あるいは後述のデータセンターコンピュータ140よりコンテンツを取得し印刷処理を行う機能を持つ。

【0015】

本実施形態においては説明の便宜上、プリントサービスプロバイダ運営主体者1について1のプリントサービスプロバイダコンピュータを運用するものとして取り扱うが、本実施形態においては負荷分散などを目的として2以上のプリントサービスプロバイダコンピュータをプリントサービスプロバイダ運営主体者が運用することを制限するものではない。

【0016】

140は、コンテンツプロバイダコンピュータ120あるいは121において公開を行うコンテンツのカタログページを含む文書に記載されたコンテンツの実体などを保管する情報処理装置でありデータセンターコンピュータあるいはデータセンターと記す。

【0017】

データセンターコンピュータ140は、コンテンツプロバイダコンピュータ120あるいは121において利用者がコンテンツのカタログであるコンテンツ閲覧画面を閲覧し、該閲覧画面中のコンテンツの実体をプリントサービスプロバイダコンピュータ130に対してプリントオーダーを行った場合に該プリントサービスプロバイダコンピュータ130より要求されたコンテンツの実体並びに後述するコンテンツプリント情報などプリント、プリントオーダーに必要なデータをプリントサービスプロバイダコンピュータ130に対して送信する。

【 0 0 1 8 】

なお本実施形態においてはデータセンターの接続数を 1 としているが本実施形態においてはデータセンターの接続数は規定するものではない。

【 0 0 1 9 】

本実施形態においては説明の便宜上、データセンター運営主体者 1 について 1 のデータセンターコンピュータを運用するものとして取り扱うが、本実施形態においては負荷分散などを目的として 2 以上のデータセンターコンピュータをデータセンター運営主体者が運用することを制限するものではない。

【 0 0 2 0 】

1 0 0 は、利用者コンピュータ 1 1 0 および 1 1 1、コンテンツプロバイダコンピュータ 1 2 0 および 1 2 1、プリントサービスプロバイダコンピュータ 1 3 0 並びにデータセンターコンピュータ 1 4 0 を接続する接続装置であって、例えばインターネットやローカルエリアネットワーク（LAN）などのネットワークシステムを表すものであり、以下単にネットワークと記す。なお、本実施形態においては、ネットワーク 1 0 0 は一般的なインターネットを使用するが、その他のネットワークシステムを使用しても本実施形態は実現可能である。

【 0 0 2 1 】

なお本実施形態においては、コンテンツプロバイダコンピュータ 1 2 0 にはプリントを行うコンテンツの実体が存在するものとして説明を行う。コンテンツプロバイダコンピュータ 1 2 1 に関しては、コンテンツのカatalog画面を有し、コンテンツの実体並びに後述するコンテンツの付帯情報であるコンテンツプリント情報などプリント並びにプリントオーダーに必要な情報はデータセンター 1 4 0 に格納されているものとする。

【 0 0 2 2 】

また、コンテンツプロバイダ 1 2 1 のコンテンツ閲覧画面からプリントオーダーすることができる。

【 0 0 2 3 】

<利用者コンピュータ、コンテンツプロバイダコンピュータ、データセンターのブロック図>

図2は本実施形態に挙げた各々の情報処理装置のハードウェア構成を示すブロック図である。なお、本実施形態においては利用者コンピュータ110、111およびコンテンツプロバイダコンピュータ120、121およびデータセンター140内部構成については差異がないため、図2で一括説明を行う。

【0024】

図2中201は情報処理装置の制御をつかさどる中央演算装置（以下CPUと記す）である。

【0025】

202はランダムアクセスメモリ（以下RAMと記す）であり、CPU201の主メモリとして、及び実行プログラムの領域や該プログラムの実行エリアならびにデータエリアとして機能する。

【0026】

203はCPU201の動作処理手順を記憶しているリードオンリーメモリ（以下ROMと記す）である。ROM203には情報処理装置の機器制御を行うシステムプログラムである基本ソフト（OS）を記録したプログラムROMと、システムを稼働するために必要な情報等が記録されたデータROMがある。ROM203の代わりに後述のHDD209を用いる場合もある。

【0027】

204はネットワークインターフェース（NETIF）であり、ネットワークを介して情報処理装置間のデータ転送を行うための制御や接続状況の診断を行う。

【0028】

205はビデオRAM（VRAM）で、情報処理装置の稼働状態を示す後述するCRT206の画面に表示される画像を展開し、その表示の制御を行う。

【0029】

206は表示装置であって、例えばディスプレイなどである。以下CRTと記す。

【0030】

207は後述する外部入力装置208からの入力信号を制御するためのコント

ローラである。

【0031】

208は情報処理装置の利用者が情報処理装置に対して行う操作を受けつけるための外部入力装置であり、例えばキーボードや、マウスなどのポインティングデバイスであり、以下単にKBと記す。

【0032】

209はハードディスクドライブ（HDD）を示し、アプリケーションプログラムや、画像情報などのデータ保存用に用いられる。本実施形態におけるアプリケーションプログラムとは、本実施形態を構成する各種処理手段を実行するソフトウェアプログラムなどである。

【0033】

210は外部入出力装置であって、例えばフレキシブルディスクドライブ、CDROMドライブなどのリムーバブルディスクを入出力するものであり、上述したアプリケーションプログラムの媒体からの読み出しなどに用いられる。以下、単にFDDと記す。

【0034】

なお、HDD209に格納するアプリケーションプログラムやデータをFDD210に格納して使用することも可能である。

【0035】

200は上述した各ユニット間を接続するための入出力バス（アドレスバス、データバス、及び制御バス）である。

【0036】

<プリントサービスプロバイダコンピュータのブロック図>

図3は本実施形態におけるプリントサービスプロバイダコンピュータ130のハードウェア構成を示すブロック図である。プリントサービスプロバイダコンピュータ130は図2において説明した利用者コンピュータ110、111およびコンテンツプロバイダコンピュータ120、121およびデータセンターコンピュータ140と同様のハードウェア構成にいくつかの追加がなされている。従って図3においても図2と同等の構成用件は同じ付番を用いて説明する。

【0037】

図3中201はサービスプロバイダコンピュータ130である情報処理装置を制御するCPUである。

【0038】

202はRAMであり、CPU201の主メモリとして、及び実行プログラムの領域や該プログラムの実行エリアならびにデータエリアとして機能する。

【0039】

203はCPU201の動作処理手順を記憶しているROMである。ROM203にはプリントサーバの機器制御を行うシステムプログラムである基本ソフト（OS）を記録したプログラムROMと、システムを稼働するために必要な情報等が記録されたデータROMがある。ROM203の代わりに後述のHDD209を用いる場合もある。

【0040】

204はネットワークインターフェース（NETIF）であり、ネットワークを介して利用者コンピュータ110などネットワーク接続された他の情報処理装置とのデータ転送を行うための制御や接続状況の診断を行う。

【0041】

205はVRAMで、情報処理装置の稼働状態を示す後述するCRT206の画面に表示される画像を展開し、その表示の制御を行う。

【0042】

206は表示装置であって、例えばディスプレイなどである。以下CRTと記す。

【0043】

207は後述する外部入力装置208からの入力信号を制御するためのコントローラである。

【0044】

208は情報処理装置の利用者が情報処理装置に対して行う操作を受けつけるための外部入力装置であり、例えばキーボードや、マウスなどのポインティングデバイスであり、以下単にKBと記す。

【0045】

209はハードディスクドライブ（HDD）を示し、印刷を制御するアプリケーションプログラムや、画像情報などのデータ保存用に用いられる。

【0046】

210は外部入出力装置であって、例えばフレキシブルディスクドライブ、CDROMドライブなどのリムーバブルディスクを入出力するものであり、上述したアプリケーションプログラムの媒体からの読み出しなどに用いられる。以下、単にFDDと記す。

【0047】

なお、HDD209に格納するアプリケーションプログラムやデータをFDD210に格納して使用することも可能である。

【0048】

301はプリンタ制御装置であって、後述する外部出力装置302の制御と出力する画像の制御を行う。以下PRTCと記す。PRTCは、ネットワークで接続された形態であれば、複数あってもよい。PRTCは、例えばプリントサービスを提供する、複数のプリントショップであってもよい。

【0049】

302は外部出力装置であって、例えばプリンティングデバイスであり、以下PRTと記す。301に接続されるプリンティングデバイス302は、複数あるとする。

【0050】

PRTCは例えば、大規模印刷に対応するため、プリンティングデバイス302は、同一製品のプリンティングデバイスも複数台接続することがある。例示として、プリンタの種類PRTAとしてそれぞれPRTAは302-1、PRTA2は302-2に当たるが、実際には2台以上、PRTCが制御可能な数を接続可能である。

【0051】

PRTCは例えば、多様な印刷に対応するため、プリンティングデバイス302は、多種類のプリンティングデバイスを接続することがある。図示では、プリ

ンタの種類PRTA、PRTB1、PRTCはそれぞれ、302-1、302-3、302-4がこれにあたるが、実際にはPRTCが制御可能な数を接続可能である。

【0052】

200は上述した各ユニット間を接続するための入出力バス（アドレスバス、データバス、及び制御バス）である。

【0053】

なお、以上述べたごとく本実施形態におけるプリントサービスプロバイダコンピュータ130は、プリンタが接続されている形態にて説明をおこなう。

【0054】

本実施形態では、プリンタまたはプリンタを接続する他のコンピュータがネットワーク100に接続され、前記プリンタをプリントサービスプロバイダコンピュータ130において受注したプリントオーダの印刷に使用可能である場合は、プリントサービスプロバイダコンピュータ130の構成は、先に説明した利用者コンピュータ110、111あるいはコンテンツプロバイダコンピュータ120、121などと同様の構成にてプリンタを所有しなくとも実現は可能である。

【0055】

<利用者コンピュータの構成>

図4は利用者が実際に使用する情報処理装置である利用者コンピュータ110のソフトウェア構成を表す説明図である。利用者コンピュータ111も同様の構成である。

【0056】

利用者コンピュータ110はROM203、HDD209、またはFDD210より読み込まれてRAM202に展開され使用されるアプリケーションプログラムとして文書閲覧手段401がある。文書閲覧手段401は、ネットワークを通してインターネットなど外部からのサービスを受けることを可能とするアプリケーションプログラム（いわゆるインターネットブラウザなどの一般的なアプリケーションプログラム）である。文書閲覧手段401が通常受け取るサービスはハイパーテキストマークアップ言語（HTML）によって記述された文書であり

文書閲覧の他にHTML中に埋め込まれたボタンなどによりコンテンツプロバイダ120、121やプリントサービスプロバイダ130に文書の送信要求を行うことやプリント依頼の送信や利用者コンピュータにて設定を行った例えば用紙サイズなどの前記プリント依頼時の各種設定などを送信する事も可能である。

【0057】

<コンテンツプロバイダコンピュータ、データセンターコンピュータの構成>

図5はコンテンツプロバイダコンピュータ120内の各処理手段及び管理データを表す構成図である。コンテンツプロバイダコンピュータ121、データセンター140もほぼ同様の構成であるので図5により説明を行う。

【0058】

図5中501はアプリケーションプログラムであって、ROM203、HDD209またはFDD210より読み込まれRAM202に展開されて使用される。502、503および504はHDD209内に格納されるデータである。

【0059】

文書提供手段501は、インターネットなどのネットワークを通して利用者コンピュータ110、111およびプリントサービスプロバイダコンピュータ130などの外部コンピュータより要求のあったHTML文書、テキスト、画像などを後述するHDD209に格納されるデータから検索して送信することを可能にするアプリケーションプログラムである。上記文書提供手段501は、一般的にインターネットサーバプログラムまたはWWWサーバプログラムと呼ばれているもので、文書の送信の他に、外部コンピュータからの要求に応じてHDD209内などに格納されているアプリケーションプログラムをRAM202に展開して使用することと、必要に応じて外部からの要求に対して利用者のユーザーIDの認証を行い、送信するデータを制限することを可能にするアプリケーションプログラムである。

【0060】

502はプリントサービスプロバイダ130においてプリントを行う画像、文書などのコンテンツの実体、並びに利用者コンピュータ上にコンテンツのプレビュー表示を行うことを目的とした閲覧用データが格納されるコンテンツ格納手段

である。閲覧用データは例えば画像の場合は画面表示に耐えうる程度に解像度を減じた画像であり、文書の場合は要約のテキスト、先頭ページを画面表示に耐えうる程度の画像を用いる。なお、本実施形態においては閲覧用のデータを特に規定するものではない。

【 0 0 6 1 】

本手段中のデータはHDD 2 0 9中に格納されており、利用者コンピュータ 1 1 0、1 1 1、プリントサービスプロバイダコンピュータ 1 3 0などの外部のコンピュータの要求に応じ文書提供手段 5 0 1が該手段中を検索し送信を行う。

【 0 0 6 2 】

5 0 3は、前記コンテンツ格納手段 5 0 2中に格納されるコンテンツ実体のプリント時の例えば印刷サイズ、印刷部数などのコンテンツに係る各種制限、プリントを行う用紙サイズ、印刷品位などのプリント条件に係る各種制限そのほかのプリントオーダ並びに印刷処理に必要な情報が記述されたコンテンツプリント情報を格納するコンテンツプリント情報格納手段である。コンテンツプリント情報の詳細については図 7 を用いて後述する。

【 0 0 6 3 】

本手段中のデータはHDD 2 0 9中に格納されており、プリントサービスプロバイダコンピュータ 1 3 0などの外部コンピュータの要求に応じ文書提供手段 5 0 1が該手段中を検索し送信を行う。

【 0 0 6 4 】

5 0 4は、前記コンテンツ格納手段 5 0 2中に格納されるコンテンツの閲覧用データを利用者コンピュータ 1 1 0、1 1 1において閲覧し、プリント依頼を行うための画面（コンテンツ閲覧画面）を表示するHTML文書が格納されるコンテンツ閲覧画面格納手段である。

【 0 0 6 5 】

本手段中のデータはHDD 2 0 9中に格納され、利用者コンピュータ 1 1 0、1 1 1などの外部のコンピュータの要求に応じ文書提供手段 5 0 1が該手段中を検索し送信を行う。

【 0 0 6 6 】

以上、コンテンツプロバイダコンピュータ120の構成を説明した。なお本実施形態においてはコンテンツプロバイダコンピュータ121に関しては、コンテンツプリント情報並びに、コンテンツ実体はデータセンターコンピュータ140上に存在するものとして取り扱うので、コンテンツプリント情報格納手段503並びにコンテンツ格納手段502は必須の構成ではない。この場合、コンテンツの閲覧用データはコンテンツ閲覧画面格納手段504であってよい。また、データセンターコンピュータ140に関しては、文書提供手段501は、いわゆるWWWサーバーであることは必須ではなく、プリントサービスプロバイダコンピュータ130へファイル送信が可能な例えば、File Transfer Protocol (FTP) サーバーなどを用いてよい。さらには本実施形態を実現するにあたってはデータセンターコンピュータ140中のコンテンツ閲覧画面格納手段504も必須の構成ではない。

【0067】

＜プリントサービスプロバイダコンピュータの構成＞

図6はプリントサービスプロバイダコンピュータ130内の各処理手段及び管理データを表す構成図である。図6中601、602、603および604各処理手段はアプリケーションプログラムであって、ROM203、HDD209またはFDD210より読み込まれRAM202に展開されて使用される。605、606、607、および608はHDD209内に格納されるデータである。

【0068】

文書提供手段601は文書提供手段501と等価であり、インターネットなどのネットワークを通して利用者コンピュータ110、111およびコンテンツプロバイダ120、121などの外部コンピュータより要求のあったHTML文書、テキスト、画像などを後述するHDD209に格納されるデータから検索して送信することを可能にするアプリケーションプログラムである。上記文書提供手段601は、一般的にインターネットサーバプログラムまたはWWWサーバプログラムと呼ばれているもので、文書の送信の他に、外部コンピュータからの要求に応じてHDD209内などに格納されているアプリケーションプログラムをRAM202に展開して使用することと、必要に応じて外部からの要求に対して利

利用者のユーザーIDの認証を行い、送信するデータを制限することを可能にするアプリケーションプログラムである。

【0069】

オーダ受注手段602は、コンテンツのプリントオーダの受注を行うアプリケーションプログラム群である。

【0070】

オーダ受注手段602の機能は3段階に大別することができる。まず第1段階として利用者コンピュータ110、111が発するプリントオーダ要求により起動され、プリント要求されたコンテンツを有するコンテンツプロバイダ並びにコンテンツを特定し、オーダ受注に必要な前記コンテンツのコンテンツプリント情報をコンテンツプロバイダコンピュータ120またはデータセンターコンピュータ140より取得を行い、さらには後述するプリントサービス管理テーブル606より必要な情報を取得することで、後述するオーダ管理テーブル607にオーダ情報を生成すると共にプリント時の各種設定を行うプリント条件指定画面を表示するべくHTML文書を生成し、前記プリントオーダ要求を発した利用者コンピュータ110もしくは111上に送信する機能である。

【0071】

第2段階は、前記HTML文書の送信先である利用者コンピュータ110または111において表示されるプリント条件画面に従い、各種プリントの条件の設定と共に発せられるプリント条件設定要求により起動され、プリントオーダを生成し利用者コンピュータへプリント確認画面を表示するべくHTML文書を送信する機能である。

【0072】

第3段階は、前記プリント確認画面により確認操作を行うことで利用者コンピュータ110、111より発せられたプリントオーダ完了通知を受領することで起動され、印刷準備作業を行う後述の印刷データ作成手段603を起動する機能である。

【0073】

以上説明したごとくオーダ受注手段602は、外部のコンピュータからの要求

に基づいて、文書提供手段 6 0 1 によって HDD 2 0 9 内などから RAM 2 0 2 に展開して使用するアプリケーションプログラムであって、一般的に CGI プログラムと呼ばれているものである。

【 0 0 7 4 】

6 0 3 は前記オーダ受注手段 6 0 2 によって HDD 2 0 9 内などから RAM 2 0 2 に展開して使用するアプリケーションプログラムである。

【 0 0 7 5 】

オーダ受注手段 6 0 2 より起動されたのちオーダ管理テーブル 6 0 7 より印刷データ作成対象のレコードを抽出し、該レコードに従いプリントを行うコンテンツの実体をコンテンツプロバイダコンピュータ 1 2 0 またはデータセンターコンピュータ 1 4 0 より取得を行いそのほか印刷に必要なデータを作成し後述の印刷物スプール 6 0 8 に納める。

【 0 0 7 6 】

6 0 4 はオーダ管理テーブル 6 0 7 に従い、印刷物スプール 6 0 8 内の印刷データの印刷処理を制御する印刷制御手段である。印刷制御手段 6 0 4 は HDD 2 0 9 内などから RAM 2 0 2 に展開して使用するアプリケーションプログラムである。

【 0 0 7 7 】

6 0 4 は、印刷データをプリンタ制御装置 3 0 1 へ渡し、3 0 2 のプリンタデバイスによって、印刷を行う。

【 0 0 7 8 】

なお印刷制御手段 6 0 4 の起動は、印刷データ作成手段 6 0 3 が起動するほかプリントサービスプロバイダコンピュータ 1 3 0 の操作者が任意のタイミングで起動するかあるいはタイマーによって一定間隔で自動的に起動される。

【 0 0 7 9 】

コンテンツプロバイダ管理テーブル 6 0 5 は、後述する図 8 のデータ構造を有し、コンテンツプロバイダコンピュータあるいはデータセンターのアドレス、コンテンツプリント情報の所在などを格納する。

【 0 0 8 0 】

<プリントサービス情報>

次に、プリントサービスプロバイダコンピュータ 130 中のプリントサービス管理テーブル 606 に格納される、プリントサービス情報について説明する。プリントサービス情報とは、プリントサービスプロバイダコンピュータ 130 が印刷にあたり必要なデータが記載された情報である。

【0081】

プリントサービス管理テーブル 606 は、プリントサービスプロバイダコンピュータ 130 により提供されるプリントサービスの設定のすべてを格納するテーブルであり、プリンタ機種、プリンタデバイス ID、印刷条件（用紙サイズ、部数、紙質、品位、位置、拡大・縮小、両面、綴じ方向等のレイアウト情報、印刷後の製本・ラミネート・額装等の加工情報、など）、印刷の価格情報等を記憶する。

【0082】

なお、プリントサービス管理テーブル 606 中に登録されるプリンタはプリントサービスプロバイダコンピュータ 130 にて受注したプリントオーダーによる印刷処理が可能なプリンタであることは必須である。プリンタの接続に関してはプリントサービスプロバイダコンピュータ 130 の PTRC301 に接続されるプリンタは無論のこと、ネットワーク 100 に直接接続されるプリンタあるいはネットワーク 100 に接続されるプリントサービスプロバイダコンピュータ 130 以外のコンピュータに接続されるプリンタであっても構わない。

【0083】

オーダー管理テーブル 607 は、詳細は図 9 を用いて後述するが、プリントオーダー並びにこれに付随する情報およびオーダーの進捗状況を格納する。

【0084】

印刷物スプール 608 はプリントオーダーの印刷を実現するコンテンツの実体やそのほか印刷に必要なデータを格納する。

【0085】

<コンテンツプリント情報>

次に、コンテンツプロバイダコンピュータ 120 およびデータセンターコンピ

ユーザ 1 4 0 中のコンテンツプリント情報格納手段 5 0 3 中に格納されるコンテンツプリント情報について説明する。

【 0 0 8 6 】

コンテンツプリント情報とは先に説明したように、コンテンツプロバイダが有するコンテンツの印刷にあたり、プリントオーダ並びに印刷処理に必要な情報が記載されたデータである。データ形式については本実施形態は特定のデータ形式や記述フォーマットを特定するものではないがコンテンツ格納手段 5 0 2 中に格納される本実施形態により印刷可能なコンテンツは必ず該コンテンツに対応するコンテンツプリント情報を有する必要がある。また、本実施形態においてはコンテンツプリント情報のプリントサービスプロバイダへの転送方法も特に規定するものではない。本実施形態においてはより明瞭に説明することを目的として、前記印刷可能なコンテンツ 1 に対応してコンテンツプリント情報を記述したテキストファイル 1 を有し、コンテンツプリント情報格納手段 5 0 3 中に格納されるものとして説明を行う。

【 0 0 8 7 】

コンテンツプリント情報に記載される情報としては、
コンテンツに関する情報として、

- ① コンテンツを少なくともコンテンツプロバイダの範囲内で一意に特定可能なコンテンツコード、
- ② 文書、画像等のコンテンツタイプ
- ③ コンテンツ実体の所在地
- ④ 閲覧用データの所在地
- ⑤ 価格情報
- ⑥ 著作権表示、シリアル番号などコンテンツをプリントする際にオーバーレイすべき情報であるオーバーレイ情報
- ⑦ 上記オーバーレイ情報のオーバーレイ位置を表すオーバーレイ位置情報などが必要に応じて記述される。

【 0 0 8 8 】

コンテンツのプリントに関する制限等情報として、

- ① 印刷時のコンテンツの最小、最大サイズなどを制限するサイズ制限情報、
 - ② 印刷用紙のサイズを制限する用紙サイズ制限情報、
 - ③ 印刷用紙の紙質を制限する紙質制限情報、
 - ④ 最大印刷部数を制限する印刷部数制限情報、
 - ⑤ プリントを行うプリンタ機種を制限するプリンタ制限情報、
- などが必要に応じて記述される。

【 0 0 8 9 】

コンテンツの再印刷に関する情報として、

- ① プリントサービスプロバイダー情報
 - ② プリンタデバイス情報
 - ③ 印刷設定情報
- を有する。

【 0 0 9 0 】

そのほかコンテンツプリント情報には、

- ① プリント設定のデフォルト指定
 - ② コンテンツの決済情報
 - ③ プリント物の決済情報
 - ④ 利用者の識別情報
 - ⑤ コンテンツプロバイダで管理するプリントオーダーの識別情報
- などが必要に応じて記述される。

【 0 0 9 1 】

図 7 は、本実施形態におけるコンテンツプリント情報の例を示す図である。

図 7 中、7 0 0 はコンテンツプリント情報を示すものであり、本実施形態においてはテキストデータファイルで供給されるものとする。コンテンツプリント情報 7 0 0 は図の通り“[]”で囲まれた見出し項目ではじまり、見出し項目以下に“設定名＝設定値”で記載するものとする。

【 0 0 9 2 】

7 0 1 は、コンテンツに関する情報を記載したコンテンツ情報欄である。本実施形態におけるコンテンツ情報欄 7 0 1 であることを表す見出し項目は 2 つ存在

する。第 1 の見出し項目 “[CONTENTS]” はコンテンツコードなどを記載し、第 2 の見出し項目 “[OVERLAY]” はコンテンツのプリント時にオーバーレイを施すことなどでコンテンツと共にプリントされるオーバーレイ文字列、付与位置を記載する。図 7 においては第 1 の見出し項目中には 5 つの設定が存在する。

【 0 0 9 3 】

“CONTENTSCODE=ABC0001” はコンテンツプリント情報 7 0 0 の対象がコンテンツコード “ABC0001” にて特定されるコンテンツであることを示す。

【 0 0 9 4 】

“TYPE=IMAGE” はコンテンツの画像あるいは文書といったコンテンツのタイプを示すもので “ABC0001” は画像であることを示唆している。

【 0 0 9 5 】

“ADDRESS=http://www.sellpc/PRINTDATA/abc0001.jpg” はコンテンツ実体であるファイル “abc00001.jpg” の所在地が “http://www.sellpc/PRINTDATA/abc0001.jpg” であることを示す。

【 0 0 9 6 】

“PREVIEW=/THMB/abc0001_pre.jpg” はプレビューなどに用いる閲覧用データ “abc0001_pre.jpg” の所在地が “/THMB/abc0001_pre.jpg” であることを示す。なお、コンテンツ実体とは異なり閲覧用データの所在地にコンピュータ名を示す情報が記載されていないのはコンテンツプリント情報 7 0 0 が格納されているコンピュータ上に存在することを意味している。

【 0 0 9 7 】

見出し項目 “[CONTENTS]” に属する最後の設定 “PRICE=3000” はコンテンツの料金が 3 0 0 0 円であることをしめす。なお、本実施形態においては通貨単位を省略したが複数の通貨単位が存在する場合を考慮して通貨単位を記載しても構わない。

【 0 0 9 8 】

コンテンツ情報欄 7 0 1 のもう一つの見出し項目である “[OVERLAY]” はコンテンツをプリントする際にコンテンツと共にプリントを行う付加データ並びに該付加データに対する付与位置を記載する。

【0 0 9 9】

“STRING=“COPY RIGHT”” は、付加データをあらわす。設定値の””に囲まれた文字列がコンテンツと共にプリントされる文字列である。

【0 1 0 0】

“HORIZONTAL=CENTER”、“VERTICAL=UNDERBOTTOM” は上記、付加データの付与位置を定義するののものであり、図 7 においては水平方向が中央、垂直方向が最下方であることを意味している。

【0 1 0 1】

7 0 2 はコンテンツのプリント時の制限情報を記載するプリント情報欄である。

【0 1 0 2】

本実施形態におけるプリント情報欄 7 0 2 は見出し項目 “[PRINT LIMIT]” によって表される。

【0 1 0 3】

図 7 においては見出し項目 “[PRINT LIMIT]” 中の設定項目は次の 3 点である。コンテンツプリント情報には図 7 中に示した 3 点以外の項目についても設定しうるが、本実施形態においては設定が省略された情報は、制限なしあるいはプリントサービスプロバイダコンピュータ 1 3 0 において事前に準備されるデフォルト値を使用するものとする。

【0 1 0 4】

“MAXSIZE = 400*290” はコンテンツの実印刷サイズが幅 400(mm)、高さ 290(mm) に制限することを示す。


【0 1 0 5】

“MAXPAPER = A3” はプリント時に使用可能な用紙の最大を A 3 に制限することを示す。

【0 1 0 6】

“MAXVOLUME = 100” は 1 回のプリントオーダーでのプリント枚数を 1 0 0 部までに制限することを示す。

【0 1 0 7】



703は本実施形態におけるコンテンツプリント情報のうちコンテンツに関する情報並びにコンテンツのプリントに関する制限情報のいずれにも属さないそのほかの情報を記載する諸情報欄である。本実施形態における諸情報欄703は見出し項目“[ETC]”により表される。図7中の“PAYMENT = FINISHED”はコンテンツの利用料金の決済がすでに完了していることを示す。

【0108】

704は、本実施形態におけるコンテンツプリント情報のうち、利用者により既に一度プリントオーダーがなされた場合に設定される、再注文に関する情報欄である。

【0109】

“PRINTSERVICE=http://www.sellpc”

は以前にプリントオーダーが行われたプリントサービスプロバイダーであり、

“PRINTDEVICE=PRINTER-AserialNo.aaa”

は以前に印刷が行われたプリントデバイスを一意に識別可能なIDである。

【0110】

“PRINTINFO=http://www.sellpc/BACKORDER/abc0001.txt”

は以前に印刷が行われたプリントデバイスに設定がなされた印刷設定情報を保存するファイルアドレスである。

【0111】

704に設定される情報は、利用者が当該コンテンツのプリントオーダーを以前に1度でも行わなければ、これはそれぞれ空データとなる。

【0112】

以上、図7を用いた本実施形態におけるコンテンツプリント情報の説明を行った。なおプリント情報欄702のみならずコンテンツ情報欄701および諸情報欄703においてもプリントオーダー並びにプリントに支障をきたさない範囲内であれば省略可能な情報は記載を省略する事は無論可能である。

【0113】

<コンテンツプロバイダ管理テーブル>

次にプリントサービスプロバイダコンピュータ130が有するコンテンツプロ

バイダ管理テーブル 605 について説明を行う。

【0114】

コンテンツプロバイダ管理テーブル 605 は、コンテンツプロバイダコンピュータ 120、データセンターコンピュータ 140 の存在位置と前記コンピュータ中のコンテンツプリント情報の格納位置を記憶し管理を行う。本テーブルは HDD 209 に格納される。またデータベースシステムなどを用いることでより好適なる構成とすることが可能となる。

【0115】

コンテンツプロバイダ管理テーブル 605 はオーダ受注手段 602 がオーダ受注処理を行う際に検索され、該検索結果を参照することで外部コンピュータに存在するコンテンツのプリントオーダの受注処理を可能としている。

【0116】

図 8 は本実施形態におけるコンテンツプロバイダ管理テーブルの模式図である。

コンテンツプロバイダ管理テーブル 605 は 801、802、803 の 3 項目をもって 1 レコードとして管理される（以下、コンテンツプロバイダ管理レコードと呼称する）。

【0117】

801 はコンテンツプロバイダを特定することを目的としてコンテンツプロバイダごとにあらかじめ発番され記憶されるコンテンツプロバイダコードである。

【0118】

802 はコンテンツプロバイダコンピュータ 120、121 のネットワーク上の存在位置を表す基本アドレスである。本実施形態においてはインターネットによるネットワーク接続例により説明を行うため基本アドレス 802 にはインターネット環境において一般的に使用される Uniform Resource Locations (URL) により存在位置を記載するものとする。

【0119】

803 はコンテンツプリント情報格納手段 503 の位置を記憶するコンテンツプリント情報パスである。コンテンツプリント情報パス 803 は基本アドレス 8

02からの相対パスにより記述される。

【0120】

これによってオーダ受注手段起動時に与えられるパラメータよりコンテンツプロバイダコードを特定し、更にはコンテンツコードにより単一性が保証されるようコンテンツプリント情報にファイル名を付与しておくことで、コンテンツプロバイダコード801により検索されたレコード中の基本アドレス802並びにコンテンツプリント情報パス803を合成し、さらにコンテンツプリント情報ファイル名を合成することでプリントオーダをおこなうコンテンツプリント情報の存在位置を特定する事が可能となる。そしてコンテンツプロバイダコンピュータ120、データセンターコンピュータ140中の前記特定されたコンテンツプリント情報の存在位置よりコンテンツプリント情報の取得を行う。

【0121】

次にコンテンツプロバイダ管理テーブルの本実施形態におけるデータ例を説明する。

【0122】

811は本実施形態のコンテンツプロバイダコンピュータ120に対応するコンテンツプロバイダ管理レコードである。コンテンツプロバイダ管理レコード811は、あらかじめ発番したコンテンツプロバイダコード801が“0001”、基本アドレス802が“http://www.sellpc”並びにコンテンツプリント情報パス803が“/info/printinfo”であることを示す。

【0123】

812は本実施形態のコンテンツプロバイダコンピュータ121に対応するコンテンツプロバイダ管理レコードである。コンテンツプロバイダ管理レコード812は、あらかじめ発番したコンテンツプロバイダコード801が“0002”、基本アドレス802がデータセンター140を表す“http://www.hanbai_Stock”並びにコンテンツプリント情報パス803が“/printinfo”であることを示す。

【0124】

以下、コンテンツプロバイダ管理テーブル811、812を有するプリントサ

ービスプロバイダコンピュータ 1 3 0 においてオーダ受注手段 6 0 2 がコンテンツプリント情報位置の生成手順の具体例を説明する。

【0 1 2 5】

オーダ受注手段 6 0 2 が起動されると該手段の起動時に渡されるパラメータを解析する。例えば起動時に渡されるパラメータの解析結果がコンテンツプロバイダコード “0 0 0 1”、コンテンツコードが “ABC0001” である場合、コンテンツプロバイダ管理テーブル 6 0 5 中のコンテンツプロバイダコード 8 0 1 が “0 0 0 1” に合致するコンテンツプロバイダレコードをより検索する事でコンテンツプロバイダ管理レコード 8 1 1 を特定する。続いてコンテンツプロバイダ管理レコード 8 1 1 を取得し、プリントオーダを行うコンテンツに対応するコンテンツプリント情報のパスを基本アドレス 8 0 2、コンテンツプリント情報パス 8 0 3 並びにコンテンツコードより合成する。例えばコンテンツプリント情報ファイル名が “コンテンツコードにファイル拡張子である” . i n f ” が付与される場合は、コンテンツコード “ABC0001” で特定されるコンテンツのコンテンツプリント情報の存在位置は “http://www.sellpc/info/printinfo/ABC0001.inf” となる。

【0 1 2 6】

<オーダ管理テーブル>

次に、プリントサービスプロバイダコンピュータ 1 3 0 中のオーダ管理テーブル 6 0 7 について説明する。

【0 1 2 7】

オーダ管理テーブル 6 0 7 は、プリントオーダに関してプリントを行うコンテンツの所在、プリントに必要な情報並びにプリントオーダの進捗状況などを管理する。本テーブルは HDD 2 0 9 に格納される。またデータベースシステムを用いることなどで、本実施形態を実現するにあたり、より好適な構成とすることが可能となる。

【0 1 2 8】

図 9 は、オーダ管理テーブル 6 0 7 の模式図の一部である。

オーダ管理テーブル 6 0 7 は 1 オーダで 1 レコードを構成する。

【 0 1 2 9 】

9 0 1 は、プリントサービスプロバイダコンピュータ 1 3 0 に対するプリントオーダを一意に特定することが可能なコードであるオーダコードである。オーダコード 9 0 1 はオーダ受注手段 6 0 2 の起動時に発番され、オーダ受注手段 6 0 2、印刷データ作成手段 6 0 3、印刷制御手段 6 0 4 の処理時においてオーダを特定する際などに使用される。

【 0 1 3 0 】

9 0 2 は、プリントオーダによりプリントされるコンテンツを所有するコンテンツプロバイダコードを格納するコンテンツプロバイダコードである。コンテンツプロバイダコード 9 0 2 はオーダ受注手段 6 0 2 起動時に渡されるパラメータを解析することにより求められ、前記オーダコード発番時にオーダコードと共に格納される。

【 0 1 3 1 】

9 0 3 はプリントオーダにてプリントされるコンテンツ実体の収集先であるコンテンツプロバイダコンピュータ 1 2 0、あるいはデータセンター 1 4 0 など外部コンピュータ中のコンテンツ実体の所在地を格納するコンテンツアドレスである。コンテンツアドレス 9 0 3 は、オーダ受注手段がコンテンツプロバイダコンピュータ 1 2 0 あるいはデータセンター 1 4 0 よりコンテンツプリント情報を取得した際に、該コンテンツプリント情報中より抽出され、格納される。

【 0 1 3 2 】

9 0 4 はプリントオーダの進行状況を管理するステータスである。本実施形態においてはステータス 9 0 4 中には進行状況として以下のステータスが格納されるものとする。

【 0 1 3 3 】

- ①プリントオーダの受注段階である“オーダ中”
- ②印刷データ作成手段 6 0 3 によるプリントデータ作成中である“画像収集中”
- ③プリントに必要なコンテンツほかの諸情報が印刷物スプール 6 0 8 に格納され印刷準備が完了した状態である“印刷待ち”

④印刷制御手段 6 0 4 によって印刷が行われた“印刷済み”

【0 1 3 4】

以上、オーダ管理テーブル 6 0 7 の本実施形態の説明において必要なレコードの構成を説明した。なお、オーダ管理テーブル 6 0 7 の 1 レコード中には 9 0 1、9 0 2、9 0 3、9 0 4 以外に、例えば出力プリンタ、用紙サイズ、紙質、印刷部数の他に発注者や決済情報などプリント並びにプリントオーダに関する情報などが格納される。なお本実施形態では、コンテンツアドレス 9 0 3 のごときプリントデータに関する情報とプリントオーダの発注者などのプリントには直接的には関連のない情報を分離して別テーブルとすることや、さらにはオーダの進捗状況も分離するなど本実施形態によるオーダ管理テーブル 6 0 7 の 1 レコードを構成する要素を複数のテーブルに分離することを制限するものではない。分離して管理を行う場合は、プリントオーダ情報として、例えばオーダコードをキーにした複数のテーブルを用いたり、ファイルを作成したりする事などで実現可能である。

【0 1 3 5】

図 9 に戻り、9 1 1、9 1 2、9 1 3、9 1 4 は、オーダ管理テーブルのレコード例を示すものである。以下“オーダ管理レコード例 9 1 1”のごとく実施形態中に用いる。

【0 1 3 6】

例えば 9 1 4 に関連付けられるプリントオーダ情報模式図としては、図 1 4 を例示する。

【0 1 3 7】

図 1 4 中、1 4 0 0 はプリントオーダ情報を示すものであり、本実施形態においてはテキストデータファイルで供給され、9 1 4 データベースレコードに関連付けられるものとする。プリントオーダ情報 1 4 0 0 は、コンテンツプリント情報と同様に、図の通り“[]”で囲まれた見出し項目ではじまり、見出し項目以下に“設定名＝設定値”で記載するものとする。

【0 1 3 8】

1 4 0 1 は、コンテンツに関する情報を記載したコンテンツ情報欄である。本

実施形態におけるコンテンツ情報欄 1 4 0 1であることを表す見出し項目は2つ存在する。第1の見出し項目 “[CONTENTS]” はコンテンツコードなどを記載し、第2の見出し項目 “[OVERLAY]” はコンテンツのプリント時にオーバーレイを施すことなどでコンテンツと共にプリントされるオーバーレイ文字列、付与位置を記載する。図 1 4 においては第1の見出し項目中には4つの設定が存在する。コンテンツ情報欄は、コンテンツプリント情報中のコンテンツ情報欄 7 0 1と同様の項目が設定可能であり、コンテンツプロバイダコンピュータ 1 2 0 中のオーダ作成手段 5 0 5 は、コンテンツプリント情報より本欄を生成する。

【 0 1 3 9 】

“CONTENTSCODE=ABC0001” はコンテンツプリント情報 1 4 0 0 の対象がコンテンツコード “ABC0001” にて特定されるコンテンツであることを示す。

【 0 1 4 0 】

“TYPE=IMAGE” はコンテンツの画像あるいは文書といったコンテンツのタイプを示すもので “ABC0001” は画像であることを示唆している。

【 0 1 4 1 】

“ADDRESS=http://www.sellpc/PRINTDATA/abc0001.jpg” はコンテンツ実体であるファイル “abc00001.jpg” の所在地が “http://www.sellpc/PRINTDATA/abc0001.jpg” であることを示す。

【 0 1 4 2 】

見出し項目 “[CONTENTS]” に属する最後の設定 “PRICE=3000” はコンテンツの料金が 3 0 0 0 円であることをしめす。なお、本実施形態においては通貨単位を省略したが複数の通貨単位が存在する場合を考慮して通貨単位を記載しても構わない。

【 0 1 4 3 】

コンテンツ情報欄 1 4 0 1 のもう一つの見出し項目である “[OVERLAY]” はコンテンツをプリントする際にコンテンツと共にプリントを行う付加データ並びに該付加データに対する付与位置を記載する。

【 0 1 4 4 】

“STRING=“COPY RIGHT”” は、付加データをあらわす。設定値の””に囲まれた

文字列がコンテンツと共にプリントされる文字列である。

【0145】

“HORIZONTAL=CENTER”、“VERTICAL=UNDERBOTTOM”は上記、付加データの付与位置を定義するのものであり、図14においては水平方向が中央、垂直方向が最下方であることを意味している。

【0146】

1402は、プリントサービスプロバイダコンピュータ130よりコンテンツプロバイダコンピュータ120に送信されたプリントサービス情報に基づき設定されたプリント条件を記載するプリント設定情報欄である。

【0147】

本実施形態におけるプリント設定情報欄1402は見出し項目“[PRINT PARAMETER]”によって表される。

【0148】

図14においては見出し項目“[PRINT PARAMETER]”中の設定項目は次の4点である。プリント情報設定欄1402には図14中に示した4点以外の例えば両面印刷指定、印刷品位などの項目についても設定可能である、本実施形態においては設定が省略された情報は、制限なしあるいはプリントサービスプロバイダコンピュータ130において事前に準備されるデフォルト値を使用するものとする。

【0149】

“PRINTER=A”は、プリントを行うプリンタ種類が“A”であることを表す。

“PAPERSIZE=A4”は、プリントを行う用紙サイズがA4版であることを表す。

“PRINTVOLUME=1”は、プリント枚数が1枚であることを表す。

“PRINTONEDEVICE=0”は、プリントデバイスを1台に限定しないことを表す。

【0150】

1403は本実施形態におけるコンテンツプリント情報のうちコンテンツに関する情報並びにコンテンツのプリントに関する制限情報のいずれにも属さないその他の情報を記載する諸情報欄である。本実施形態における諸情報欄1403は見出し項目“[ETC]”により表される。

【 0 1 5 1 】

図 1 4 中の “PAYMENT = FINISHED” はコンテンツの利用料金の決済がすでに完了していることを示す。

【 0 1 5 2 】

1 4 0 4 は本実施形態におけるコンテンツプリント情報のうち再注文に関する諸情報欄である。本実施形態における諸情報欄 1 4 0 4 は見出し項目 “[BACK ORDER]” により表される。

利用者により既に一度プリントオーダーがなされた場合に設定される。

【 0 1 5 3 】

“PRINTSERVICE=http://www.sellpc”

は以前にプリントオーダーが行われたプリントサービスプロバイダーであり、

“PRINTDEVICE=PRINTER-AserialNo.aaa”

は以前に印刷が行われたプリントデバイスを一意に識別可能なIDである。

【 0 1 5 4 】

“PRINTINFO=http://www.sellpc/BACKORDER/abc0001.txt”

は以前に印刷が行われたプリントデバイスに設定がなされた印刷設定情報を保存するファイルアドレスである。

【 0 1 5 5 】

1 4 0 4 に設定される情報は、利用者が当該コンテンツのプリントオーダーを以前に 1 度でも行わなければ、これはそれぞれ空データとなる。

【 0 1 5 6 】

以上、図 1 4 を用いた本実施形態におけるコンテンツプリント情報の説明を行った。なおプリント設定情報欄 1 4 0 2 のみならずコンテンツ情報欄 1 4 0 1 および諸情報欄 1 4 0 3 においてもプリントオーダー並びにプリントに支障をきたさない範囲内であれば省略可能な情報は記載を省略する事は無論可能である。

【 0 1 5 7 】

<本システムにおける処理の流れ>

次に図 1 0 並びに他の図面を用いて本実施形態における処理の流れを説明する。

【 0 1 5 8 】

図 1 0 は、利用者コンピュータ 1 1 0、コンテンツプロバイダコンピュータ 1 2 0 およびプリントサービスプロバイダ 1 3 0 間の本実施形態を説明する処理フロー図である。以下の説明においては利用者は利用者コンピュータ 1 1 0 を用いてコンテンツプロバイダ 1 2 0 中のコンテンツ閲覧画面を閲覧し、プリントサービスプロバイダ 1 3 0 に対してプリントオーダを行うものとして説明を行う。

【 0 1 5 9 】

まず、利用者は利用者コンピュータ 1 1 0 中の文書閲覧手段 4 0 1 を用いて、コンテンツプロバイダコンピュータ 1 2 0 に対してコンテンツ閲覧画面表示要求がされる。コンテンツ閲覧画面表示要求は H T T P プロトコルに基づき利用者の所望するコンテンツ閲覧画面の U R L を指定する。U R L はユーザが文書閲覧手段 4 0 1 に対して K B 2 0 8 を用いて直接入力を行う他、文書閲覧手段 4 0 1 が H T M L 文書に基づき表示を行う画面のリンクを選択する事などより指定される。(以上、1 0 0 1)

【 0 1 6 0 】

利用者コンピュータ 1 1 0 の発したコンテンツ閲覧画面表示要求はネットワーク 1 0 0 を介してコンテンツプロバイダコンピュータ 1 2 0 中の文書提供手段 5 0 1 が N E T I F 2 0 4 を介して受信する。該コンテンツ閲覧画面表示要求を受信した文書提供手段 5 0 1 は指定された U R L に相当するコンテンツ閲覧画面格納手段 5 0 4 中に格納された H T M L 文書ならびに該文書中にリンクされたコンテンツ格納手段 5 0 2 中に格納される閲覧用データをリクエストのあった利用者コンピュータ 1 1 0 へ向け送信する。(以上、1 0 0 2)

【 0 1 6 1 】

前記 H T M L 文書並びに閲覧用データを受領した利用者コンピュータ 1 1 0 中の文書閲覧手段 4 0 1 は前記 H T M L 文書に基づきコンテンツ閲覧画面の表示を行う。

【 0 1 6 2 】

ここで図 1 1 を用いてコンテンツ閲覧画面の説明を行う。

図 1 1 は、コンテンツ閲覧画面並びに該閲覧画面を表示するべく記述されたコ

ンテンツプロバイダコンピュータ 1 2 0 より送信された HTML 文書例である。

【 0 1 6 3 】

図 1 1 中、1 1 0 0 は本実施形態において利用者コンピュータ 1 1 0 に表示を行うコンテンツ閲覧画面である。

【 0 1 6 4 】

1 1 0 1 は、画面中に表示されるコンテンツ閲覧用データを用いた閲覧画像であり、コンテンツ閲覧用データはコンテンツプロバイダコンピュータ 1 2 0 中のコンテンツ格納手段 5 0 2 より送信され、文書閲覧装置 4 0 1 が本画面中に表示を行う。

【 0 1 6 5 】

1 1 0 2 は、本画面に表示されるコンテンツのプリント依頼をプリントサービスプロバイダコンピュータ 1 3 0 へ行うためのプリント依頼ボタンである。

【 0 1 6 6 】

1 1 1 0 は、コンテンツ閲覧画面 1 1 0 0 の表示様態、リンクなどを記述した HTML 文書である。

【 0 1 6 7 】

1 1 1 1 は、閲覧画像を表示するよう記述された閲覧表示指示文であり、本実施形態における閲覧用データの存在位置並びに画像ファイル名が記述されている。

【 0 1 6 8 】

1 1 1 2 は、プリントボタンを表示するよう記述されかつ該プリントボタンをクリックするなど動作指示がなされた場合の文書閲覧手段 4 0 1 に対する動作指示が記述されたプリントボタン表示・動作指示文である。プリントボタン表示・指示文中の `http://www.print.com/pps/pps.exe` の記述が、サービスプロバイダコンピュータ 1 3 0 に対してオーダ受注手段 6 0 2 である CGI プログラムの起動指示部分であり、“NO=0001ABC001” がオーダ受注手段 5 0 2 起動時の第 1 パラメータである。パラメータは“&”により複数指定することが可能であり以下第 2 パラメータは“FINISH=`http://www.sellpc/FINISH/ABC0001.html`”である。同様に第 3 パラメータは“CANCEL=`http://www.sellpc/CANCEL/ABC0001.html`”であ

る。本実施形態における前記第1パラメータは、コンテンツプロバイダ管理テーブル605中のコンテンツプロバイダコード801中に格納されるコンテンツプロバイダコード並びにコンテンツプリント情報700中に格納されるコンテンツコードにより構成される。第2, 第3パラメータは、オーダ受注処理終了後のコンテンツプロバイダにおいて提供する画面への戻り先であって、第2パラメータはオーダ受注が正常に完了した場合であり、第3パラメータは利用者によるキャンセルまたは通信障害などの理由にオーダ受注されなかった場合の戻り先であり本実施形態においてはHTTPプロトコルによるHTML文書呼び出しを行う。

【0169】

なお、第2パラメータ、第3パラメータは後述の処理において使用するのでHDD209のワーク領域にテキストファイルとして保存をおこなうなど後に参照可能なように保管する。

【0170】

図10にもどり、コンテンツ閲覧画面1100が表示されている状態で利用者は該画面中に表示される閲覧画像1101のコンテンツ実体のプリントを所望する場合は、該画面のプリント依頼ボタンに対してKB208により指示を与える。文書閲覧手段401はプリント依頼ボタン1102への前記指示に対応して、プリントボタン表示・動作指示文1112に記載されたとおりプリントサービスプロバイダコンピュータ130に対してオーダ受注手段の起動要求を送信する。なお、プリントサービスを行うプリントサービスプロバイダコンピュータは、ネットワーク上に複数あってもよいが、本実施形態では説明を簡略化するために、ある一プリントサービスプロバイダが既に予約されているものとする。(以上、1003)

【0171】

プリントサービスプロバイダ130中の文書提供手段601は、前記オーダ受注手段起動指示並びにパラメータを受信したならばオーダ受注手段602を起動し、前記パラメータをオーダ受注手段602に引き渡す。

【0172】

オーダ受注手段605は前記パラメータを解析し、第1パラメータよりコンテ

ンツプロバイダコード並びにコンテンツコードを特定し、コンテンツプロバイダ管理テーブル605を前記パラメータにより特定されたコンテンツプロバイダコードで検索を行い、該検索結果のレコード並びに前記パラメータにより特定されたコンテンツコードを用いてコンテンツプリント情報パスを生成する。コンテンツプロバイダ管理テーブル605中の基本アドレス802にはデータセンター140の基本アドレスが記憶されていることで、コンテンツプリント情報の取得先がデータセンター140となる。第2パラメータ、第3パラメータはテキストファイルとしてHDD209のワーク領域に格納する。次に前記生成されたコンテンツプリント情報パスを用いてデータセンター140に対してコンテンツプリント情報700の取得要求を行う。(以上、1004)

【0173】

コンテンツプリント情報の取得要求を受領したデータセンター140中の文書提供装置501はコンテンツプリント情報格納手段503中を検索し、該検索結果であるコンテンツプリント情報をプリントサービスプロバイダコンピュータ130へ送信する。検索により、以前に当該利用者による同一コンテンツプリントが実施されている場合、704に例示される再注文に関する情報も併せて送信される。(以上、1005)

【0174】

データセンター140よりコンテンツプリント情報を取得したプリントサービスプロバイダコンピュータ130中のオーダ受注手段602はオーダコードを発番し、オーダ管理テーブル607に対して、前記オーダコード901、コンテンツプロバイダコード902、受信したコンテンツプリント情報より取得したコンテンツアドレス903、並びにステータス904を“オーダ中”として新規レコードをオーダ管理レコード例914のごとく作成する。

【0175】

次にコンテンツプリント情報700中のプリント情報702を取得し、該情報中に記載された制限の範囲内に合致する設定項目をプリントサービス管理テーブル606より取得し、オーダ情報の出力であるプリント条件指定画面の表示を行うHTML文書中に記述する。

【0 1 7 6】

次にコンテンツ情報欄 7 0 1 中に記載される閲覧用データアドレスにより閲覧用データを取得し、オーバーレイに関する情報が存在する場合は、該情報に従い、合成を行い、後述するプリント条件指定画面において表示を行うプレビュー画像として H D D 2 0 9 のワーク領域中に保管すると共に、保管した位置を前記プリント条件指定画面の表示を行う H T M L 文書中の所定の位置に追記する。またオーバーレイ情報は、印刷スプール中 6 0 8 にオーダコードあるいはオーダ管理テーブル 6 0 7 より検索可能となるようなファイル名を付与して保存する。

【0 1 7 7】

そして、プリント条件指定画面を利用者コンピュータ 1 1 0 に表示するよう記述された H T M L 文書を文書提供手段 6 0 1 を介して利用者コンピュータ 1 1 0 へ送信する。(以上、1 0 0 6)

【0 1 7 8】

利用者コンピュータ 1 1 0 中の文書閲覧手段 4 0 1 は、受信した H T M L 文書に基づきプリント条件指定画面を表示する。

【0 1 7 9】

図 1 2 は利用者コンピュータ中 1 1 0 の文書閲覧手段 4 0 1 が表示を行うプリント条件指定画面である。

【0 1 8 0】

図 1 2 中、1 2 0 0 は本実施形態において表示を行うプリント条件指定画面である。1 0 0 5 において、既に当該利用者が同一のコンテンツをプリントオーダーした情報が存在する場合については、再注文用にプリント条件指定画面は変更される。再注文用プリント条件指定画面の実施形態は後述する。

【0 1 8 1】

1 2 0 1 は、本画面中に表示をおこなうコンテンツのプレビュー画像である。プレビュー画像 1 2 0 1 はオーダ受注手段 6 0 2 によりオーバーレイ情報などを反映した状態の画像である。すなわち、プリント結果のプレビューとして表示を行う。

【0 1 8 2】

1 2 0 2 は、コンテンツのプリントを行うプリンタ機種を選択するプリンタ選択欄である。プリンタ選択欄 1 2 0 2 はオーダ受注手段 6 0 2 がコンテンツプリント情報 7 0 0 並びにプリントサービス管理テーブル 6 0 6 よりプリント可能なプリンタ機種を選択し、該プリント可能なプリンタをリストとして HTML 文書に組み込むことで、利用者はプリント可能なプリンタのみを選択することが可能となるように構成されている。

【 0 1 8 3 】

1 2 0 3 は、コンテンツのプリントを行うプリント用紙の選択を行う用紙選択欄である。用紙選択欄 1 2 0 3 はオーダ受注手段 6 0 2 がコンテンツプリント情報 7 0 0 並びにプリントサービス管理テーブル 6 0 6 よりプリント可能な用紙を選択し、該プリント可能な用紙をリストとして HTML 文書に組み込むことで、利用者はプリント可能な用紙のみを選択することが可能となるように構成されている。

【 0 1 8 4 】

1 2 0 4 は、印刷部数指定欄である。

【 0 1 8 5 】

1 2 0 5 は、プリント条件指定画面 1 2 0 0 で設定可能なプリント条件以外の例えば拡大、縮小の指定や、プリント用紙の紙質などプリント時の詳細なる設定を行うことが可能な詳細設定画面を呼び出す詳細設定リンクボタンである。詳細設定リンクボタン 1 2 0 5 は、本実施形態においては、例示として図 1 6 に示す。1 6 0 1 に図示されるように、同一のプリンティングデバイスに制限する条件を指定できる。すなわち、色見を揃えるために、カラーの場合単一のプリンタデバイスに出力する旨を指定できる。指定を行わない場合は、デフォルトの初期設定値、つまり同一のプリンティングデバイスへの制限を行わないが使用される。

【 0 1 8 6 】

図 1 0 に戻り、状態遷移の説明を続ける。

利用者は、利用者コンピュータ 1 1 0 中の文書閲覧手段 4 0 1 が表示を行うプリント条件指定画面 1 2 0 0 を用いて、出力先プリンタ、用紙サイズ、部数を設

定する。また必要に応じて詳細設定リンクボタン 1205 により詳細設定画面を呼び出し詳細設定を行った後に、本画面に戻ることによってプリント条件の設定を行う。

【0187】

利用者は設定を確認したならばプリント注文ボタン 1206 をクリックする事で文書閲覧手段 401 は、HTML 文書に記載されたリンク先であるプリントサービスプロバイダコンピュータ 130 中のオーダ受注手段 602 の起動指示を送信する。該起動指示送信時にプリント条件指定画面 1200 並びに詳細設定画面で設定したプリント条件並びにプリント条件指定画面 1200 にあらかじめ組み込まれたオーダコードと併せて送信する。(以上、1007)

【0188】

プリントサービスプロバイダコンピュータ 130 中の文書提供手段 601 はオーダ受注手段 602 を再び起動する。

【0189】

オーダ受注手段 602 は、オーダ管理テーブル 607 に対して、パラメータ中のオーダコードを有するレコードを検索し、該検索結果のレコード中にプリント条件を設定する。

【0190】

そして利用者が設定を行ったプリント条件でプリントを実行することの確認を行う確認画面を表示するべく確認画面用 HTML 文書を利用者コンピュータ 110 へ文書提供手段 601 を介して送信する。(以上、1008)

【0191】

利用者コンピュータ 110 中の文書閲覧手段 401 は確認画面用 HTML 文書を受信したならば確認画面を表示する。

【0192】

図 13 は確認画面表示例である。

図 13 中、1300 は確認画面である。

【0193】

1301 は前記プリント条件設定画面 1200 中に表示を行ったプレビュー画

像 1 2 0 1 と同様のプレビュー画像である。プレビュー画像 1 3 0 1 は、オーダ受注手段 6 0 2 がプリント条件を受領した段階でオーダ管理テーブル 6 0 7 に書き込む条件で実際にプリントされる際のプレビュー表示を行う事でより好適なプレビュー表示となる。

【 0 1 9 4 】

1 3 0 2 はプリント条件確認欄であり、オーダ受注手段 6 0 2 がオーダ管理テーブル 6 0 7 に設定したプリント条件並びにオーダが一意に判別する事が可能なオーダコードなどが表示される。

1 3 0 3 は確認ボタンである。

【 0 1 9 5 】

図 1 0 に戻る。利用者はプレビュー画像 1 3 0 1 並びにプリント条件 1 3 0 2 を確認した後に本ボタンをクリックすることでプリントオーダを確定しプリントを実行するようプリントオーダ受注手段 6 0 2 にオーダ確定指示をおこなう。（以上 1 0 0 9）

【 0 1 9 6 】

プリントサービスプロバイダ 1 3 0 中の文書提供手段 6 0 1 はオーダ確定指示に基づき、パラメータとして受領したオーダコードを有するレコードをオーダ管理テーブル 6 0 7 より検索し、検索されたレコードのステータス 9 0 4 に“画像収集中”を設定する。

【 0 1 9 7 】

そして、オーダ受注手段 6 0 2 は、前記 1 0 0 4 において HDD 2 0 9 に格納した第 2 パラメータを呼び出し、利用者コンピュータ 1 1 0 に前記第 2 パラメータに記載される URL の HTML 文書を表示するようにコンテンツプロバイダコンピュータ 1 2 0 に要求を行う。なお、HTTP プロトコルや HTML 文書フォーマットの制約などにより、コンテンツプロバイダコンピュータ 1 2 0 へ直接要求する事が困難である場合は、例えば一旦、第 2 パラメータへのリンク先を埋め込んだ HTML 文書を利用者コンピュータ 1 1 0 へ送信する。該文書中には自動的に前記第 2 パラメータのページの送信要求を行うよう記述することなどでコンテンツプロバイダコンピュータ 1 2 0 中に格納される画面の表示が可能となる。

【 0 1 9 8 】

次にオーダ受注手段 6 0 2 は印刷データ作成手段 6 0 3 を起動し処理を終了する。(以上、1 0 1 0)

【 0 1 9 9 】

コンテンツプロバイダコンピュータ 1 2 0 の文書提供手段 5 0 1 は、前記 1 0 1 0 においてプリントサービスプロバイダコンピュータ 1 3 0 より利用者コンピュータ 1 1 0 へ送信要求した HTML 文書をコンテンツ閲覧画面格納手段 5 0 4 より検索を行い、該検索結果の HTML 文書を利用者コンピュータ 1 1 0 へ送信を行う。(1 0 1 1)

【 0 2 0 0 】

利用者コンピュータ 1 1 0 の文書閲覧手段 4 0 1 はコンテンツプロバイダコンピュータ 1 2 0 より受信した HTML 文書に基づきオーダ受注完了画面を表示する。オーダ受注完了画面は、プリントオーダを受注した旨の記述やコンテンツプロバイダコンピュータ 1 2 0 でのコンテンツ閲覧を継続するためのリンクなどが表示される。(1 0 1 2)

【 0 2 0 1 】

一方、プリントサービスプロバイダコンピュータ 1 3 0 においては、前記、処理 1 0 1 0 において起動された印刷データ作成手段 6 0 3 は起動時にパラメータとしてオーダコードを受け取るので、該オーダコードによりオーダ管理テーブル 6 0 7 を検索し、検索結果であるレコードよりコンテンツアドレス 9 0 3 を取得する。次に、該コンテンツアドレスにより、データセンター 1 4 0 に対してコンテンツの取得要求を行う。(以上、1 0 1 3)

【 0 2 0 2 】

プリントサービスプロバイダコンピュータ 1 3 0 からのコンテンツ実体の取得要求を受け、データセンター 1 4 0 中の文書提供装置 5 0 1 は、コンテンツ格納手段中 5 0 2 より取得要求のあったコンテンツを取得し該コンテンツをプリントサービスプロバイダコンピュータ 1 3 0 に送信する。(以上、1 0 1 4)

【 0 2 0 3 】

コンテンツを受領したプリントサービスプロバイダコンピュータ 1 3 0 の印刷

データ作成手段 6 0 3 は、オーダ管理テーブル 6 0 7 中の当該レコードよりコンテンツデータ並びに、プリントオーダ情報として、プリントの為の各種設定、付帯情報などプリントに必要なデータをオーダコードにより識別可能な状態にて印刷物スプール 6 0 8 へ格納する。そして、オーダ管理テーブル 6 0 7 の当該レコードのステータス 9 0 4 を“印刷待ち”に設定を行い、印刷制御手段 6 0 4 を起動し処理を終了する。(1 0 1 5)

【0 2 0 4】

印刷制御手段 6 0 4 は、まずオーダ管理テーブル 6 0 7 中のステータス 9 0 4 が“印刷待ち”であるレコードを検索し、該検索結果としてオーダコード列を取得する。次に前記オーダコード列より一定の規約に従い、オーダコードを一つ取り出し、該コードに対応するプリントに必要なデータを印刷物スプール 6 0 8 中より取得し、上記プリントデータを出力先であるプリンタへ送信しプリントが行われる。(以上、1 0 1 6)

【0 2 0 5】

プリントが終了したならばプリントを実施したオーダコードでオーダ管理テーブル 6 0 7 を検索し、検索結果のレコードのステータス 9 0 4 を“印刷済み”に設定する。

【0 2 0 6】

＜本実施形態における印刷＞

本実施形態における印刷処理の例示について述べる。図 1 5 に、フローチャートを図示する。

【0 2 0 7】

図 1 0 における 1 0 1 6 に続き、図 1 4 に示された例えばプリントオーダ情報を持ったプリントオーダ 9 1 4 の印刷について説明する。

【0 2 0 8】

ステップ 1 5 0 1 では、プリントオーダに関連付けられたオーダー情報の取得を行う。

【0 2 0 9】

ステップ 1 5 1 0 では、プリントサービスプロバイダコンピュータは、1 4 0



4にあるPRINTDEVICEを検索参照し、オーダー情報が特定のプリントデバイスを指定したオーダーかどうかを判断する。再注文の場合は、以前の注文との色見を違えないため、単一のプリントデバイスが予め指定されたオーダー情報となる。再注文については後述する。通常の印刷では、プリンタ種類(PRINTER)の指定のみであり、ステップ1502に続く。

【0210】

ステップ1502にて、1402に示されるプリンタの種類がプリンタ制御装置301に接続されるプリンタに複数台の有無を判断する。つまり大規模な印刷を可能にしているプリントショップでは、同一の種類プリンタを複数接続し、並行印刷する場合を想定している。指定プリンタデバイスが1台の場合は、ステップ1503にてプリンタ制御装置301は1台のプリンタデバイスを印刷デバイスに指定し、ステップ1504にて印刷オーダーを単一の印刷ジョブとして、1台のプリンタにて印刷を行う。

【0211】

ステップ1502にて、1402に示されるプリンタ種類が複数であると判断された場合、プリンタ制御装置301は、接続されている複数のプリンタデバイスの利用可能度プライオリティを設定する。プライオリティ付けは、他の制御装置や印刷ジョブからの利用度や、プリンタジョブの空き具合、プリンタバッファメモリの大きさなど、様々な要件を勘案して作成されるものでもよいし、あるいは機械的に均等にプライオリティ付けや、一般的なラウンドロビン等のスケジューリングを行う方法でも構わない。プリントショップサービスプロバイダでの最適あるいは一定の規則にて印刷ジョブの振り分けを実現されているものとする。

【0212】

続いてステップ1506では、例示図14に示されるプリントオーダー情報のPRINTONEDEVICEを検索し、フィールドが存在してかつ1が設定されている場合は、このプリントオーダー情報が単一のプリンタデバイスによる出力を指定していると判断する。

【0213】

ステップ1506にて単一プリンタデバイスでの出力が指定されていない場合

は、このプリントオーダーは、ステップ 1 5 0 7 に進みページ毎あるいは部数毎の印刷をそれぞれ複数の印刷ジョブとして、ステップ 1 5 0 5 にてプライオリティ付けされた複数のプリンタデバイスに印刷を適切に割り当てるようにしプリント出力が完成する。

【 0 2 1 4 】

ステップ 1 5 0 6 にて単一プリンタデバイスへの出力が指定されている場合は、ステップ 1 5 0 8 にてカラー印刷か否かの判断を行う。

【 0 2 1 5 】

ステップ 1 5 0 8 にて、モノクロ印刷である場合は、通常同一種類プリンタであれば色みの差異は起こらないので、ステップ 1 5 0 7 に進み自動的に同一種類の複数のプリンタデバイスにて、印刷を効率的に行うことができる。

【 0 2 1 6 】

ステップ 1 5 0 8 にて、カラー印刷であると判断された場合、ステップ 1 5 0 5 にてプライオリティ付けされた印刷デバイスより適切な一つのプリンタを印刷デバイスとして指定し、ステップ 1 5 0 4 に進んで当該のプリントオーダーは単一のプリントデバイスで印刷がなされる。

【 0 2 1 7 】

ステップ 1 5 0 4 に続きステップ 1 5 1 1 では、当該のプリントオーダーがどのプリントデバイスで印刷が行われたかの履歴を残すため、コンテンツプリント情報の 7 0 4 に PRINTDEVICE へ、単一のプリンタデバイスを特定できるシリアルやネットワークアドレスなどのユニークな ID を格納する。

【 0 2 1 8 】

以上によりコンテンツプロバイダコンピュータ 1 2 0 中に格納されるコンテンツ閲覧画面よりのプリント指示によりコンテンツプロバイダコンピュータ 1 2 0 中のコンテンツ実体のプリントが実現される。

【 0 2 1 9 】

< 本実施形態における再注文印刷 >

本実施形態では、再注文の際に、カラーの色見を同じにする同一プリントデバイスへの出力を可能にする例示をする。

【0220】

図10に示す、処理の流れは同様である。1001より利用者はコンテンツの閲覧を開始し、1002、1003、1004を経る。

【0221】

1005にて、コンテンツプリント情報に704に示される再注文用の[BACK ORDER]タグおよび再注文用のプリントデバイス指定PRINTDEVICEが存在した場合、704の印刷設定をプリント条件画面に設定し、反映される。1006で利用者コンピュータに表示されるプリント条件画面は、図12から図17のように変更される。

【0222】

1707に示すように、「前回と同一の設定で印刷をする」チェックマークが付き、1203、1202、1205の印刷条件はDisableとなり変更はできない。1204に示される、再注文の印刷部数設定は可能である。

【0223】

1007、1008、1009を経て、1010では、図14に例示されるプリントオーダー情報914に前回のプリントデバイスPRINTDEVICEを設定し、プリントオーダーが行われる。単一の1707のチェックマークをOFFで設定を行えば、PRINTDEVICEに設定は行われず図12と同様の通常の印刷設定となる。

【0224】

図10における1011～1015を経て、1016に続き、図14に示された例えばプリントオーダー情報を持ったプリントオーダー914の印刷について説明する。

【0225】

図15において、ステップ1501では、プリントオーダーに関連付けられたオーダー情報の取得を行う。

【0226】

ステップ1510では、プリントサービスプロバイダコンピュータは、1404にあるPRINTDEVICEを検索参照し、オーダー情報が特定のプリントデバイスを指定したオーダーかどうかを判断する。再注文の場合は、以前の注文との色見を

違えないため、単一のプリントデバイスが指定されたオーダー情報となる。この場合は、ステップ1504に進み、以前プリントを行ったプリントデバイスと同一の指定デバイスによって、再注文のプリントが実施され、再注文のプリントも同一の色見を確保することができる。また、利用者からは、このような複雑な処理を意識せずに、同一のプリント出力を得られることになる。

【0227】

次に、他の実施形態を説明する。

<再注文用印刷指定>

図10に先立つ処理として、図18の流れ図に図示されるように、予め利用者は、データセンタ140にある、コンテンツプリント情報を検索し、該利用者の過去の印刷履歴を参照しこのリストを得て(1801)、適切なコンテンツを再注文用を選択する(1802)。以降は図10と同様の流れにて、再注文の印刷をかけることが可能である。

【0228】

以上述べたように、上記の実施形態によれば、コンテンツプロバイダが自らプリントソリューションを保有することなく、データのダウンロード以外のコンテンツ提供サービスを有することを可能とし、ユーザーに対しては家庭用プリンタ以外の様々なプリント形態によるサービスを提供することを可能とし、プリントサービスプロバイダにとっても、コンテンツを保有するための資金やライセンスコストが不必要でかつコンテンツの善し悪しに事業を左右されることがなくプリントサービスを提供することを可能とし、例えば大規模な印刷需要に対応するために多数のプリントデバイスを接続し、かつ同一の種類でも複数のプリンティングデバイスを接続するプリントサービスプロバイダが存在するプリントビジネスモデルにおいて、利用者は再注文での印刷が、同一プリントデバイスで行われ、以前の注文と同一の色見である印刷物が得られる。また簡単にこれを実現する。

【0229】

本実施形態は、コンピュータがプログラムを実行することによって実現することができる。また、プログラムをコンピュータに供給するための手段、例えばかかるプログラムを記録したCD-ROM等のコンピュータ読み取り可能な記録媒

体又はかかるプログラムを伝送するインターネット等の伝送媒体も本発明の実施形態として適用することができる。また、上記のプログラムを記録したコンピュータ読み取り可能な記録媒体等のコンピュータプログラムプロダクトも本発明の実施形態として適用することができる。上記のプログラム、記録媒体、伝送媒体及びコンピュータプログラムプロダクトは、本発明の範疇に含まれる。記録媒体としては、例えばフレキシブルディスク、ハードディスク、光ディスク、光磁気ディスク、CD-ROM、磁気テープ、不揮発性のメモリカード、ROM等を用いることができる。

【 0 2 3 0 】

なお、上記実施形態は、何れも本発明を実施するにあたっての具体化の例を示したものに過ぎず、これらによって本発明の技術的範囲が限定的に解釈されてはならないものである。すなわち、本発明はその技術思想、またはその主要な特徴から逸脱することなく、様々な形で実施することができる。

【 0 2 3 1 】

本発明の実施態様の例を以下に列挙する。

【 0 2 3 2 】

〔実施態様 1〕 印刷注文ボタンが指示されることによりプリントオーダーの再注文に関する情報を含む印刷の注文情報を受信する受信手段と、

該受信手段により受信した注文情報に応じてコンテンツを印刷するよう制御する印刷制御手段と
を有することを特徴とする印刷制御装置。

【 0 2 3 3 】

〔実施態様 2〕 前記印刷注文ボタンにはプリントサービスプロバイダのパスまたは URL 並びにコンテンツの特定情報、およびプリントオーダーの再注文に関する情報が対応付けて記憶されることを特徴とする実施態様 1 に記載の印刷制御装置。

【 0 2 3 4 】

〔実施態様 3〕 前記受信手段は、前記印刷注文ボタンの指示により、少なくともコンテンツの特定情報を受信することを特徴とする実施態様 1 に記載の印刷制

御装置。

【 0 2 3 5 】

〔実施態様 4〕 コンテンツを提供するコンテンツ提供装置と、コンテンツの印刷を制御する印刷制御装置がネットワークを介して接続される印刷制御システムであって、

コンテンツ閲覧画面を提供する閲覧画面提供手段と、

前記閲覧画面提供手段により提供されたコンテンツ閲覧画面より印刷注文指示がされた場合、コンテンツ提供装置から取得したコンテンツプリント情報と印刷制御装置から取得したプリントサービス情報から印刷設定画面を生成する生成手段と、

前記生成手段により生成された印刷設定画面を利用者に提供する印刷設定画面提供手段とを有し、

前記コンテンツプリント情報が、利用者が以前に行ったプリントオーダーに関する属性を有することを特徴とする印刷制御システム。

【 0 2 3 6 】

〔実施態様 5〕 前記コンテンツ提供装置が前記閲覧画面提供手段及び前記生成手段を有することを特徴とする実施態様 4 に記載の印刷制御システム。

【 0 2 3 7 】

〔実施態様 6〕 前記印刷制御装置が前記生成手段を有することを特徴とする実施態様 4 に記載の印刷制御システム。

【 0 2 3 8 】

〔実施態様 7〕 前記印刷制御装置が印刷オーダーを受注した後に、前記コンテンツ提供装置からコンテンツを取得し、印刷データを生成することを特徴とする印刷制御手段を有することを特徴とする実施態様 4 に記載の印刷制御システム。

【 0 2 3 9 】

〔実施態様 8〕 印刷注文ボタンが指示されることによりプリントオーダーの再注文に関する情報を含む印刷の注文情報を受信する受信ステップと、

前記受信した注文情報に応じてコンテンツを印刷するよう制御する印刷制御ステップと

を有することを特徴とする印刷制御方法。

【0240】

【実施態様9】印刷注文ボタンが指示されることによりプリントオーダーの再注文に関する情報を含む印刷の注文情報を受信する受信ステップと、

前記受信した注文情報に応じてコンテンツを印刷するよう制御する印刷制御ステップと

をコンピュータに実行させるためのプログラム。

【0241】

【発明の効果】

以上説明したように、本発明によれば、注文情報がプリントオーダーの再注文に関する情報を含むので、利用者の再注文での印刷が、同一プリントデバイスで行われ、以前の注文と同一の色見である印刷物を簡単に得ることができる。

【図面の簡単な説明】

【図1】

システム全体の構成図である。

【図2】

利用者コンピュータ、コンテンツプロバイダコンピュータ、データセンターのハードウェア構成を示すブロック図である。

【図3】

プリントサービスプロバイダコンピュータハードウェア構成を示すブロック図である。

【図4】

利用者コンピュータのソフトウェア構成を示す図である。

【図5】

コンテンツプロバイダコンピュータ、データセンターのソフトウェア構成を示す図である。

【図6】

プリントサービスプロバイダコンピュータのソフトウェア構成を示す図である。

。

【図 7】

コンテンツプロバイダコンピュータ 120 に格納されるコンテンツプリント情報の例を示す図である。

【図 8】

コンテンツプロバイダ管理テーブルの模式図である。

【図 9】

オーダ管理テーブルの模式図の一部を示す図である。

【図 10】

利用者コンピュータ、コンテンツプロバイダコンピュータおよびプリントサービスプロバイダ間の処理フロー図である。

【図 11】

コンテンツ閲覧画面例並びに該閲覧画面を表示するべく記述されたコンテンツプロバイダコンピュータより送信された HTML 文書例を示す図である。

【図 12】

利用者コンピュータ中 110 の文書閲覧手段 401 が表示を行うプリント条件指定画面例を示す図である。

【図 13】

プリント確認画面表示例を示す図である。

【図 14】

プリントオーダ情報の模式図である。

【図 15】

プリントデバイス限定の印刷フローチャートである。

【図 16】

プリント条件指定詳細設定画面表示例を示す図である。

【図 17】

利用者コンピュータ中 110 の文書閲覧手段 401 が表示を行うプリント条件指定画面例を示す図である。

【図 18】

利用者コンピュータ、コンテンツプロバイダコンピュータおよびプリントサー

ビスプロバイダ間の処理フロー図である。

【符号の説明】

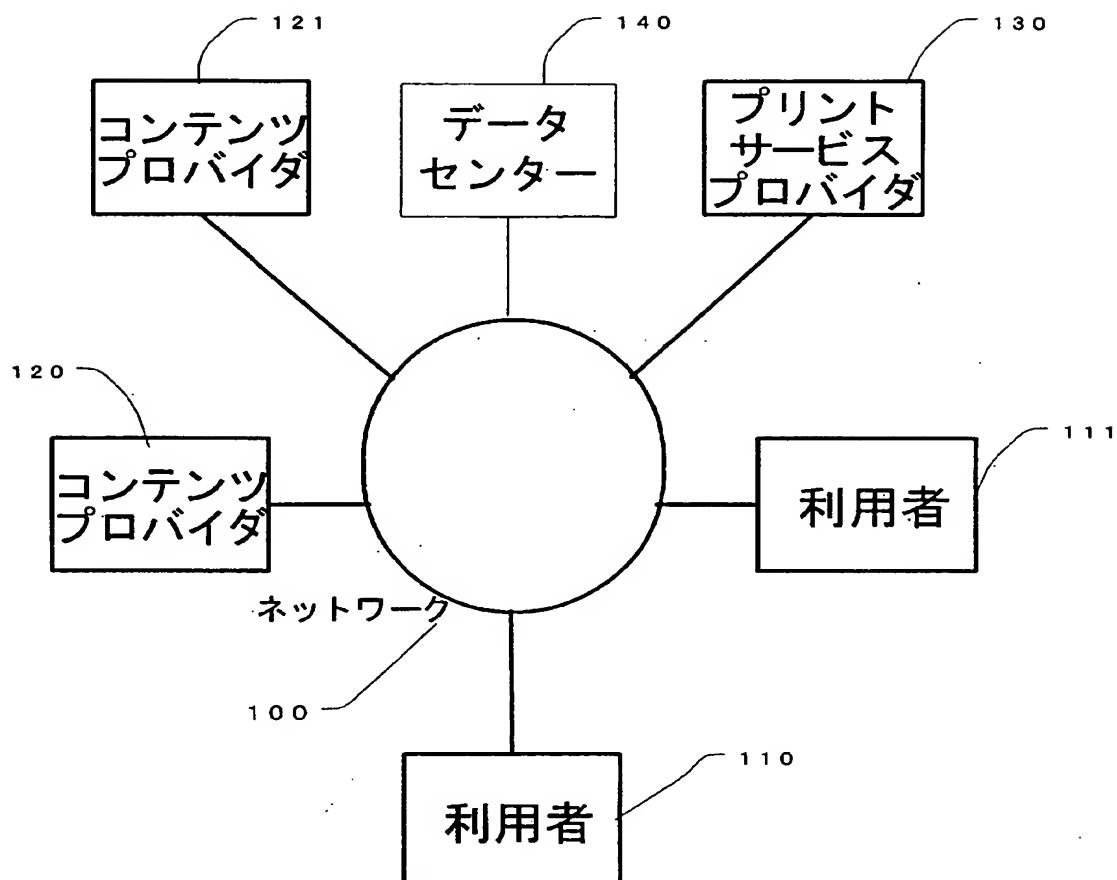
- 100 ネットワーク
- 110、111 利用者コンピュータ
- 120、121 コンテンツプロバイダコンピュータ
- 130 プリントサービスプロバイダコンピュータ
- 140 データセンター
- 200 入出力バス
- 201 中央演算装置 (CPU)
- 202 ランダムアクセスメモリ (RAM)
- 203 リードオンリーメモリ (ROM)
- 204 ネットワークインターフェース (NETIF)
- 205 ビデオRAM (VRAM)
- 206 表示装置 (CRT)
- 207 コントローラ (KBC)
- 208 外部入力装置 (KB)
- 209 ハードディスクドライブ (HDD)
- 210 外部入出力装置 (FDD)
- 301 プリンタ制御装置 (PRTC)
- 302-1、2、3、4 外部出力装置
- 401 文書閲覧手段
- 501 文書提供装置
- 502 コンテンツ格納手段
- 503 コンテンツプリント情報格納手段
- 504 コンテンツ閲覧画面格納手段
- 601 文書提供手段
- 602 オーダ受注手段
- 603 印刷データ作成手段
- 604 印刷制御手段

605 コンテンツプロバイダ管理テーブル
606 プリントサービス管理テーブル
607 オーダ管理テーブル
608 印刷スプール
700 コンテンツプリント情報
701 コンテンツ情報欄
702 プリント情報欄
703 諸情報欄
704 再注文用情報欄
801 コンテンツプロバイダコード
802 基本アドレス
803 コンテンツプリント情報パス
811、812 コンテンツプロバイダ管理レコード
901 オーダコード
902 コンテンツプロバイダコード
903 コンテンツアドレス
904 ステータス
911、912、913、914 オーダー管理テーブルレコード
1001、1002、1003、1004、
1005、1006、1007、1008、
1009、1010、1011、1012、
1013、1014、1015、1016 処理
1100 コンテンツ閲覧画面
1101 閲覧画像
1102 プリント依頼ボタン
1110 HTML文書
1111 閲覧表示指示文
1112 プリントボタン表示・動作指示文
1200 プリント条件指定画面

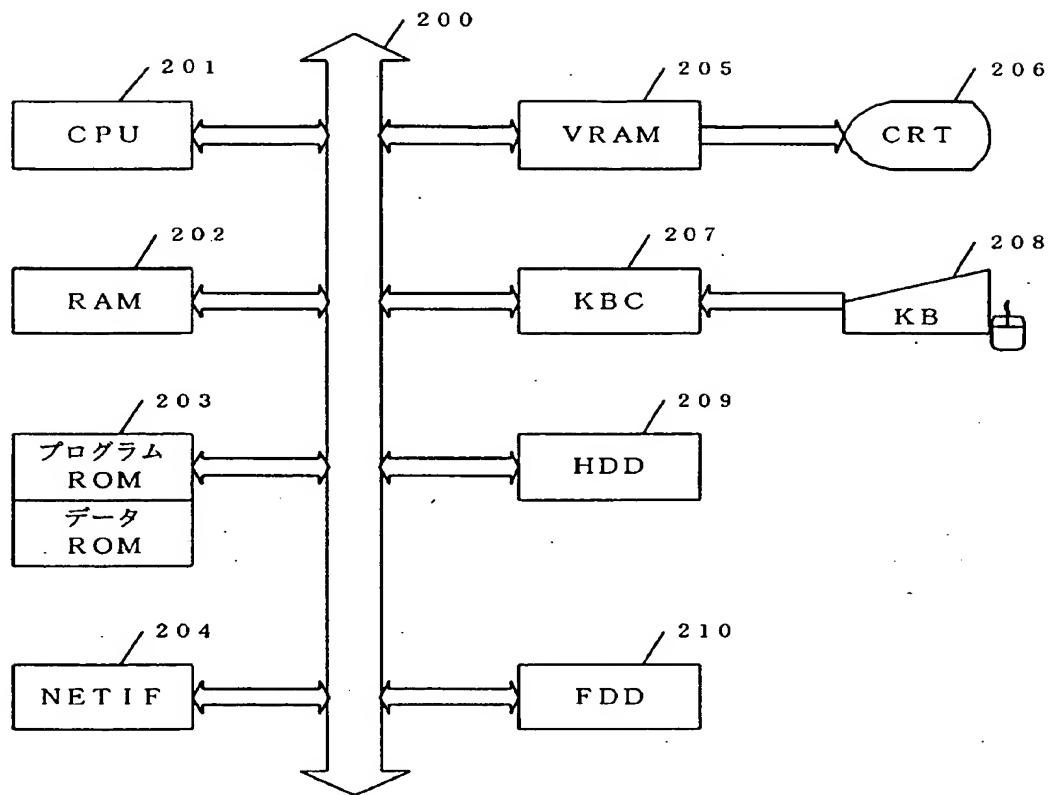
- 1 2 0 1 プレビュー画像
- 1 2 0 2 プリンタ選択欄
- 1 2 0 3 用紙サイズ選択欄
- 1 2 0 4 印刷部数指定欄
- 1 2 0 5 詳細設定リンクボタン
- 1 2 0 6 プリント注文ボタン
- 1 3 0 0 確認画面
- 1 3 0 1 プレビュー画像
- 1 3 0 2 プリント条件確認欄
- 1 3 0 3 確認ボタン
- 1 4 0 0 プリントオーダ情報
- 1 4 0 1 コンテンツ情報欄
- 1 4 0 2 プリント設定情報欄
- 1 4 0 3 諸情報欄
- 1 4 0 4 再注文用情報欄
- 1 5 0 1、1 5 0 2、1 5 0 3、
1 5 0 4、1 5 0 5、1 5 0 6、
1 5 0 7、1 5 0 8、1 5 0 9、
1 5 1 0、1 5 1 1 処理
- 1 6 0 1 単一プリントデバイスへの印刷指定
- 1 7 0 7 再注文用属性設定
- 1 8 0 1、1 8 0 2 処理

【書類名】 図面

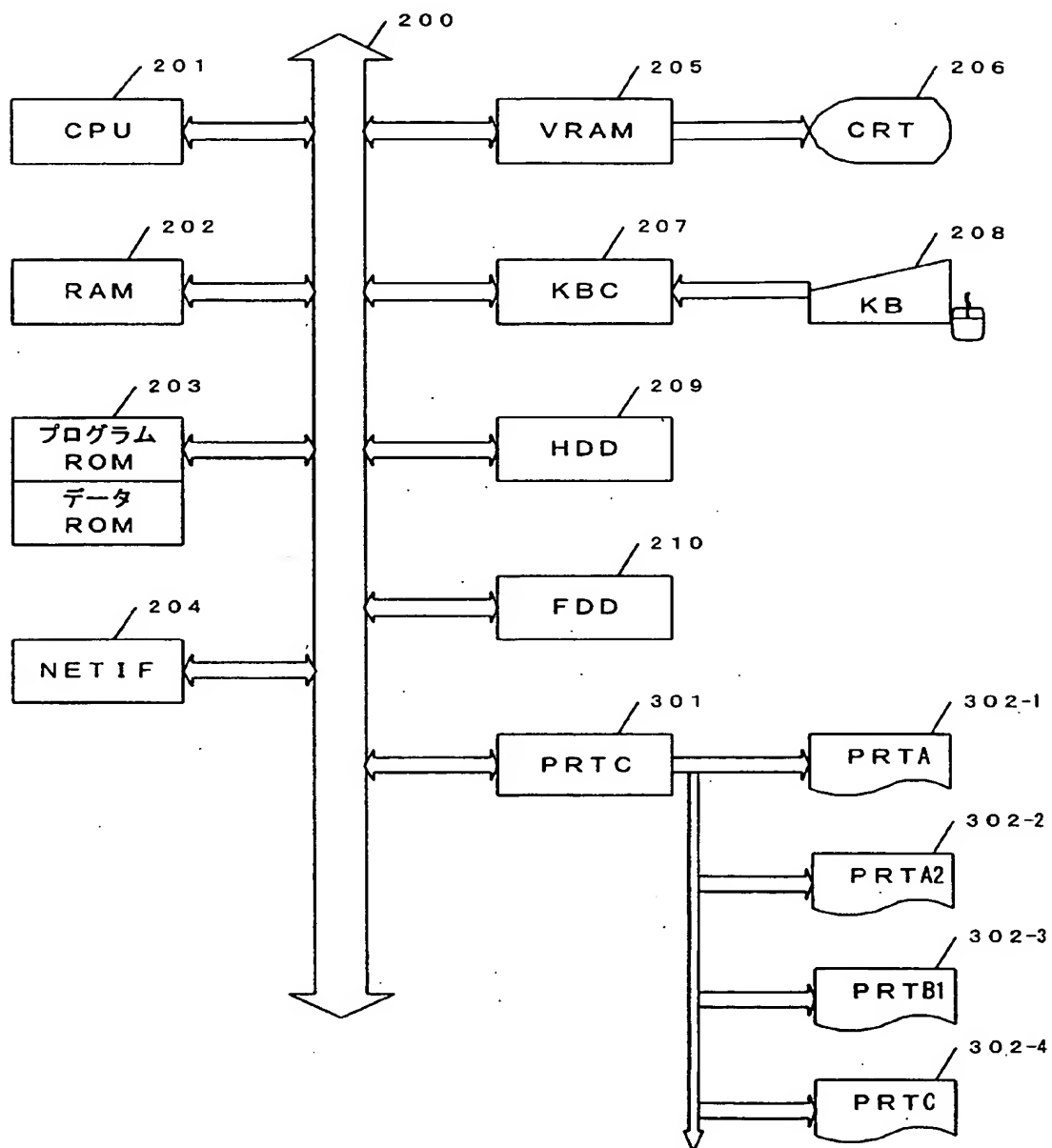
【図 1】



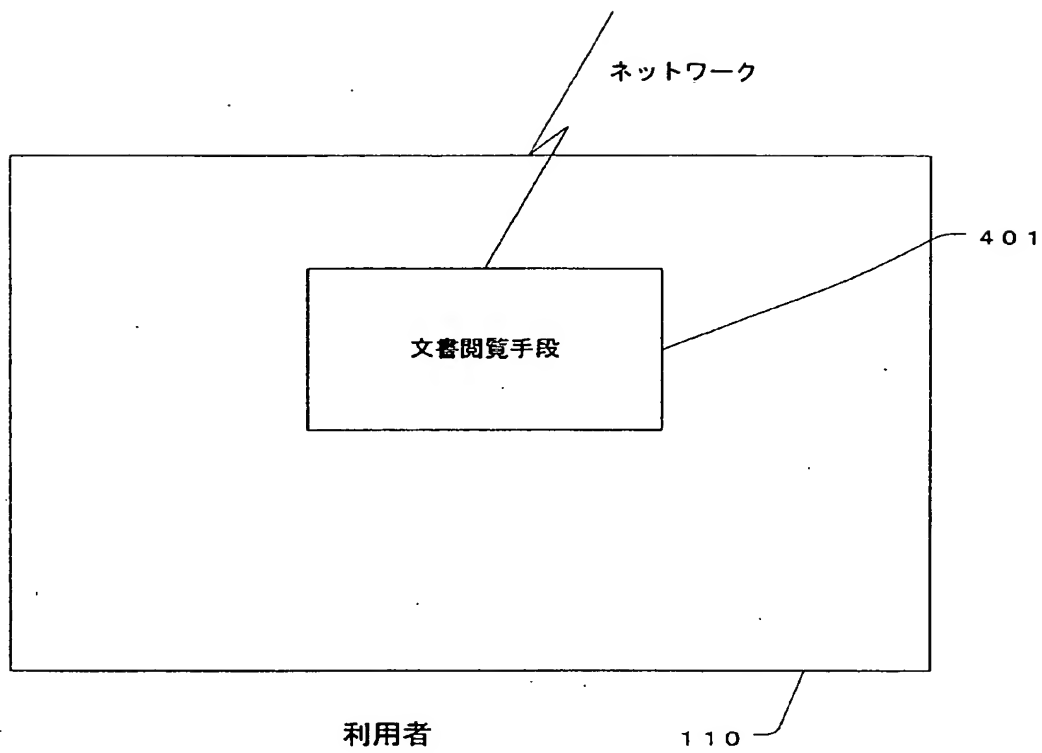
【図 2】



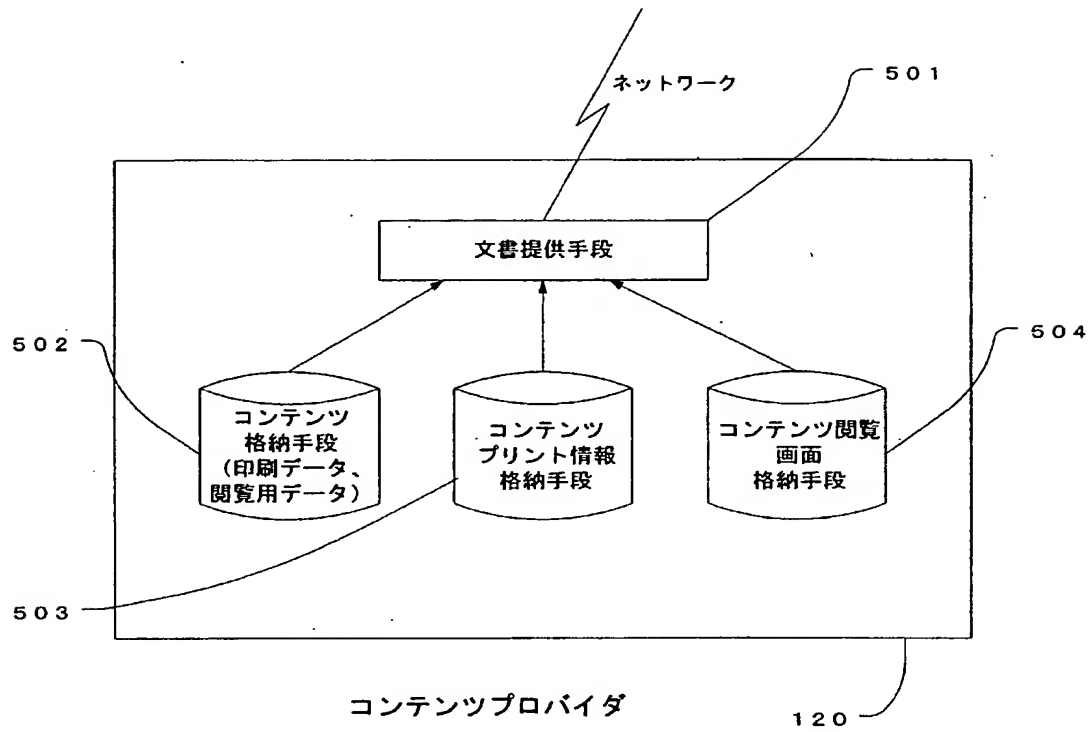
【図 3】



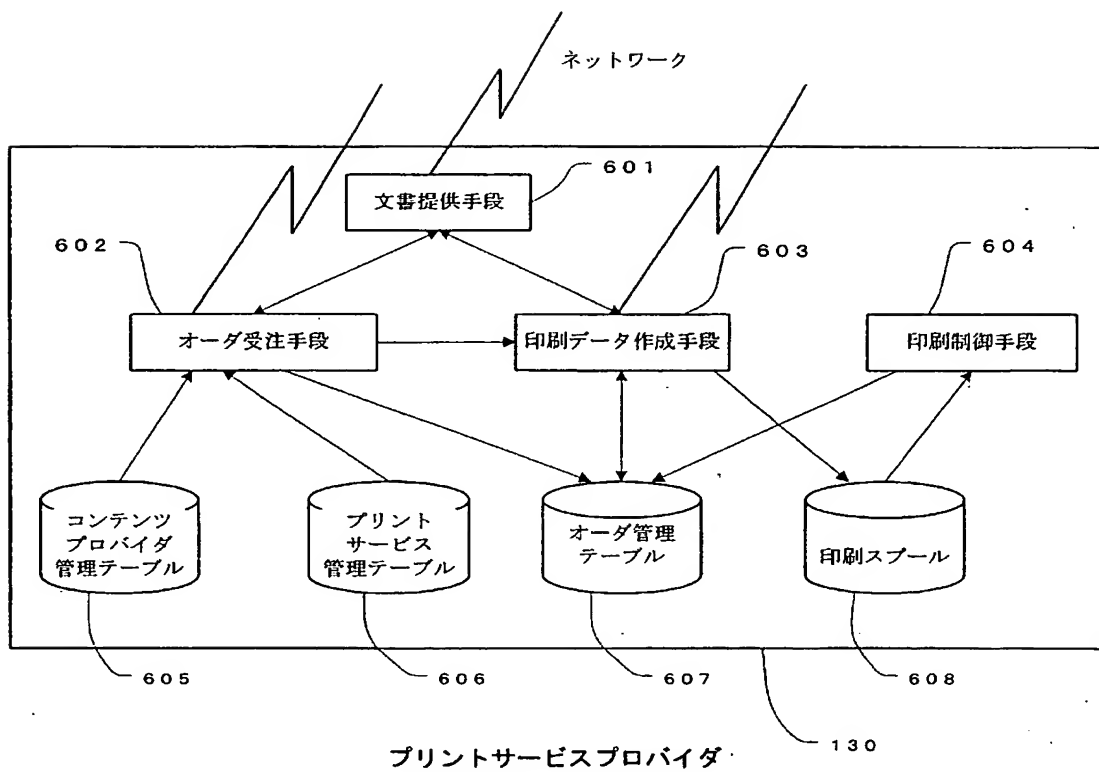
【図 4】



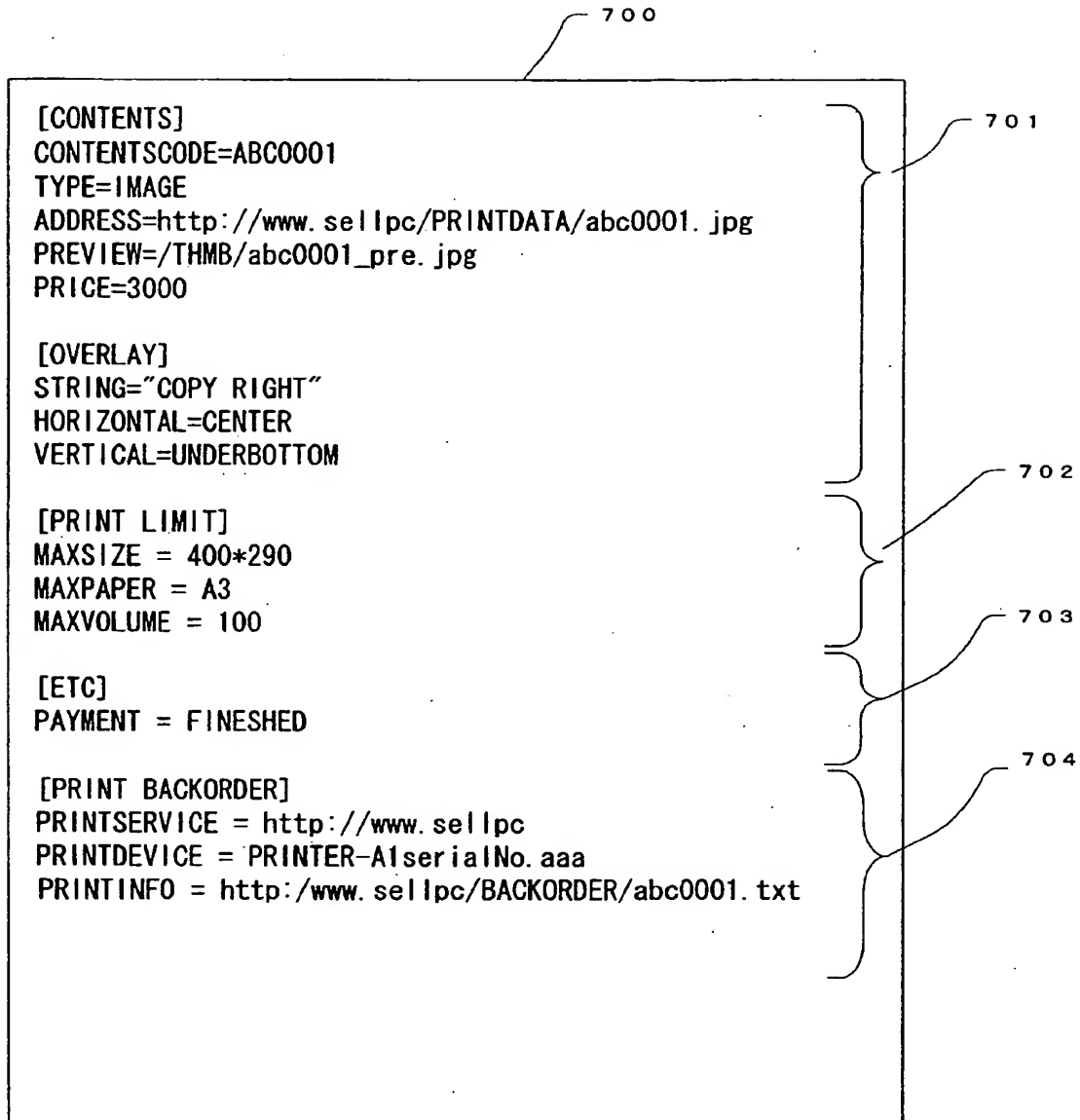
【図 5】



【図 6】



【図 7】



コンテンツプリント情報模式図

【図 8】

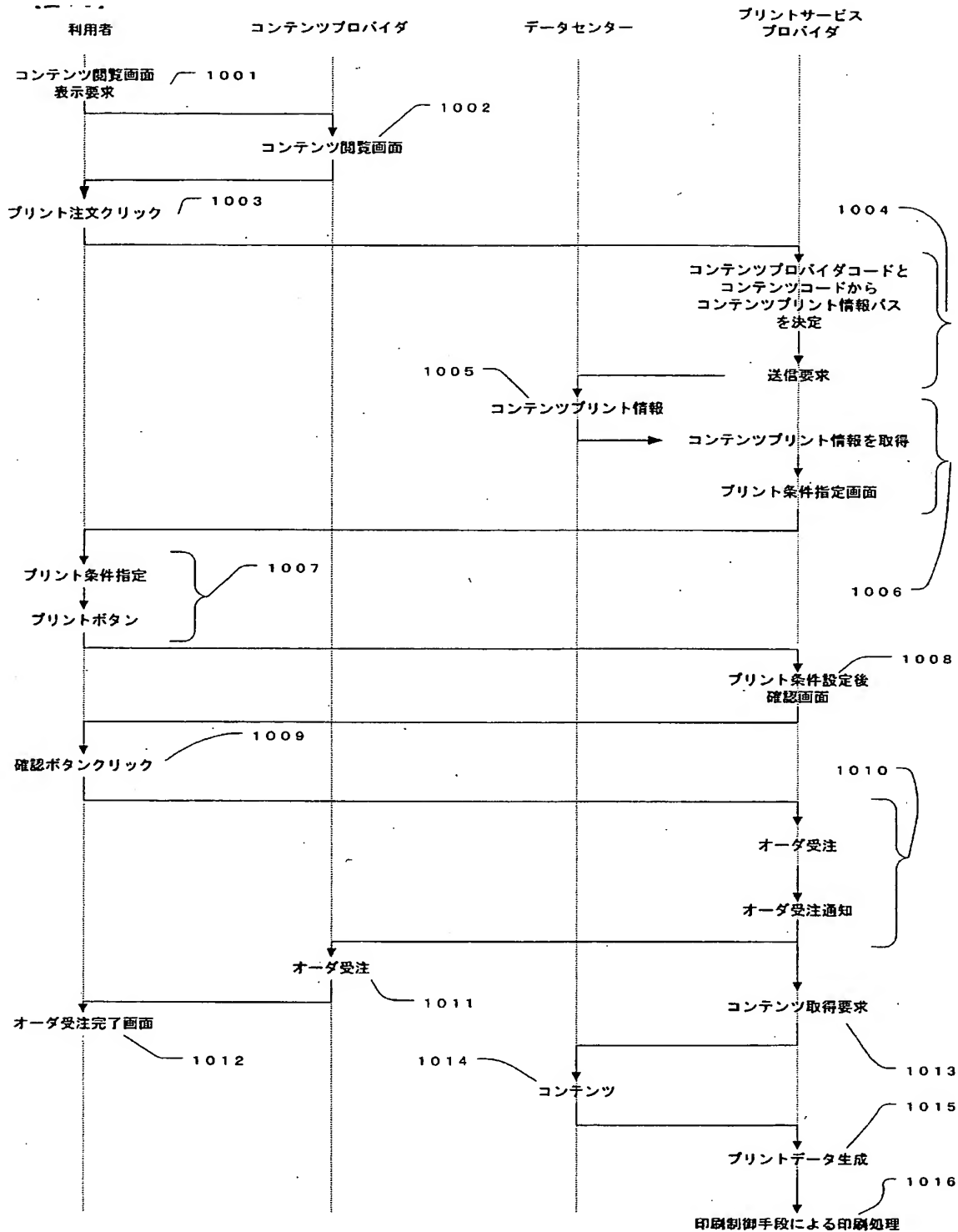
| コンテンツ プロバイダコード | 基本アドレス | コンテンツプリント 情報パス | |
|-------------------|-------------------------|-------------------|-----|
| 0001 | http://www.sellpc | /info/printinfo | 811 |
| 0002 | http://www.hanbai_Stock | /printinfo | 812 |
| | | | |
| | | | |

コンテンツプロバイダ管理テーブル

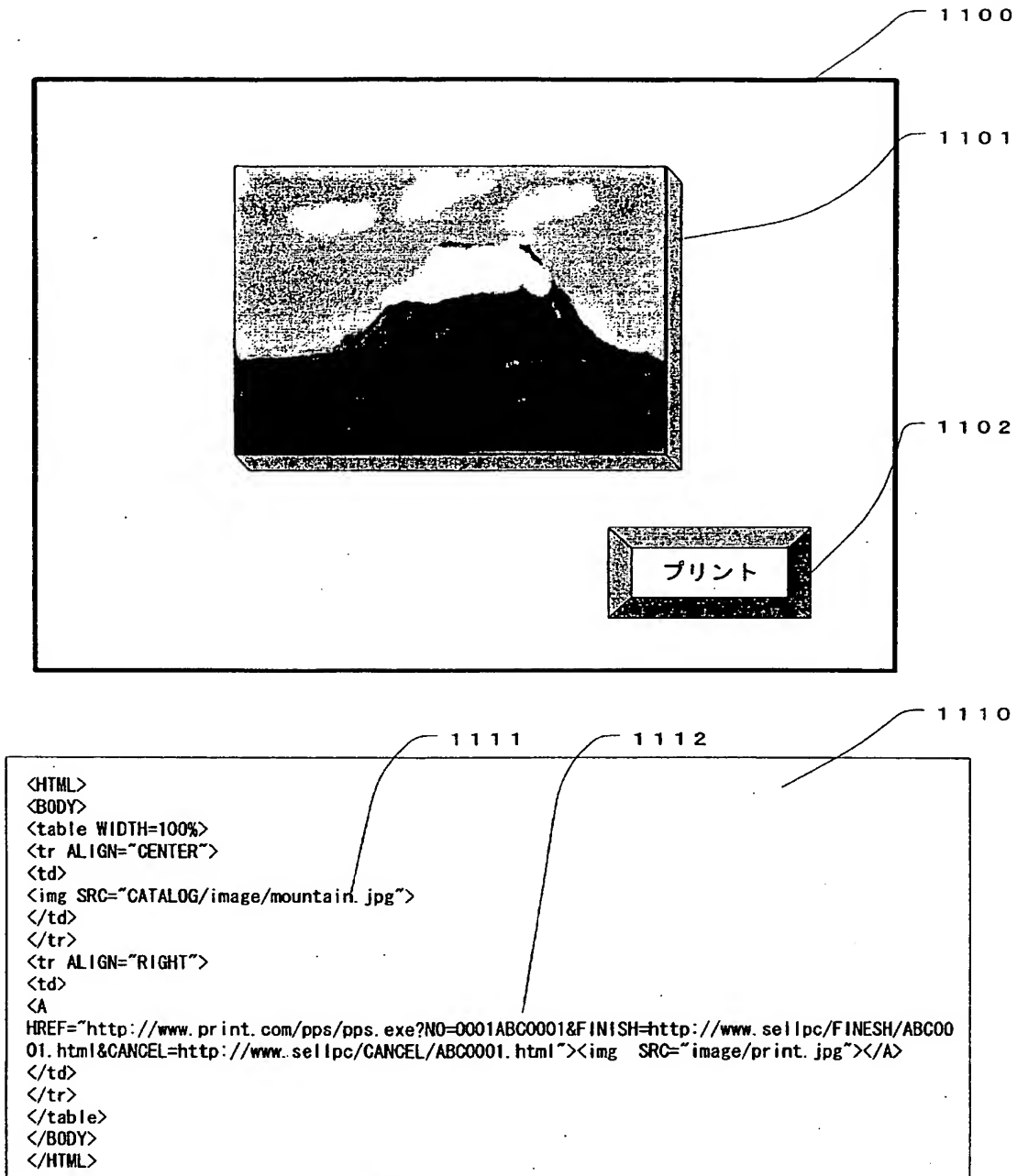
【図 9】

| オーダーコード | コンテンツプロ バイダコード | コンテンツアドレス | ステータス | |
|---------|-------------------|---|-------|-----|
| 1 | 0001 | http://www.sellpc/PRINTDATA/2/AAA0001.jpg | 印刷済 | 911 |
| 2 | 0002 | http://www.hanbai_Stock/print/BSD0002.jpg | 印刷待ち | 912 |
| 3 | 0002 | http://www.hanbai_Stock/print/CDA0999.jpg | 画像収集中 | 913 |
| 4 | 0001 | http://www.sellpc/PRINTDATA/abc0001.jpg | オーダー中 | 914 |

【図10】

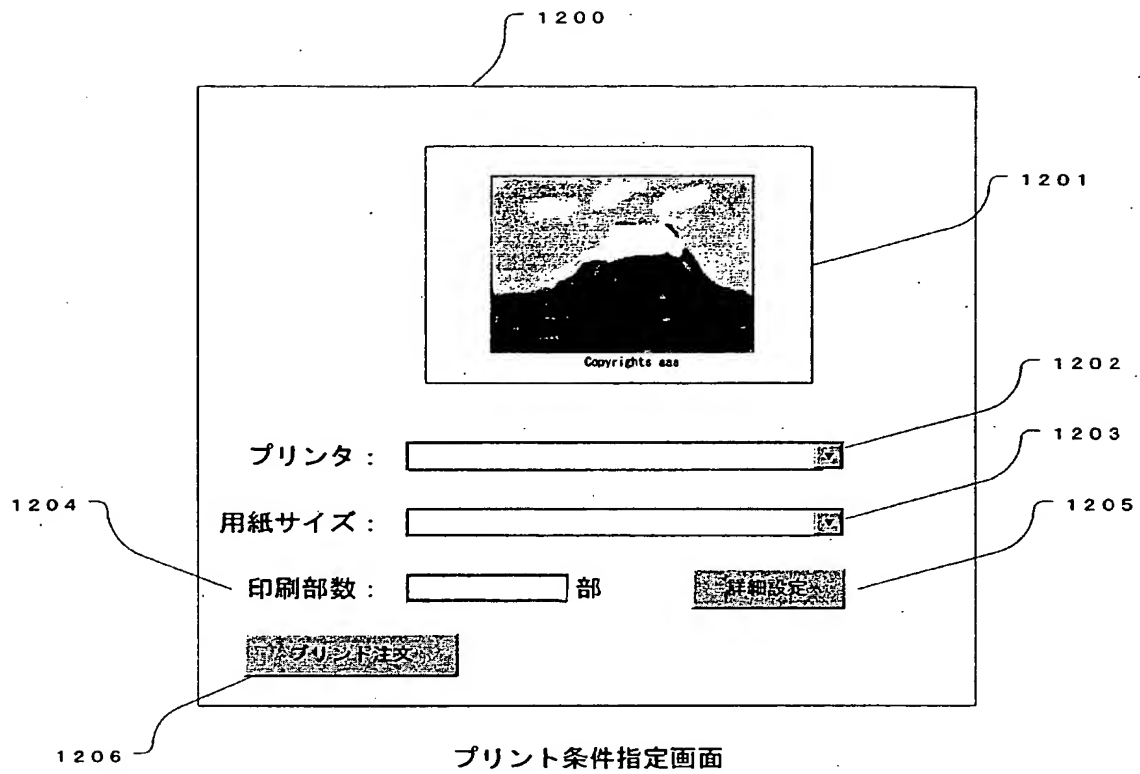


【図 11】

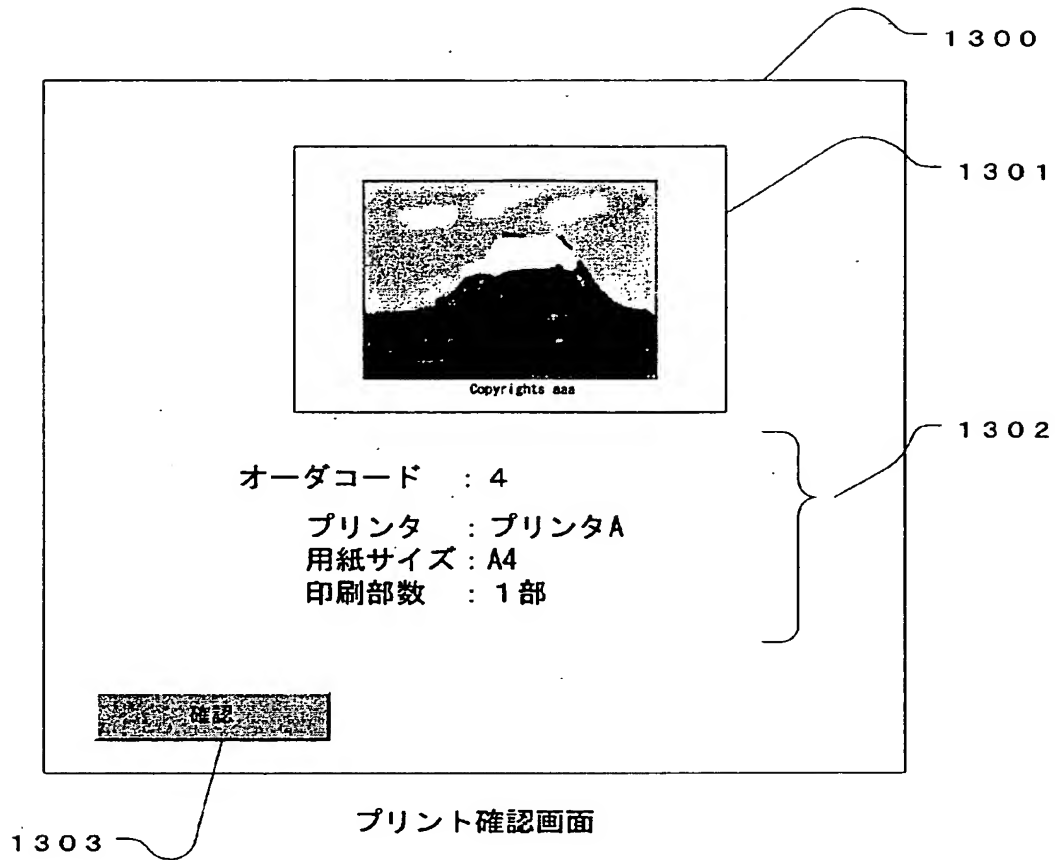


コンテンツ閲覧画面 (コンテンツホルダ画面)

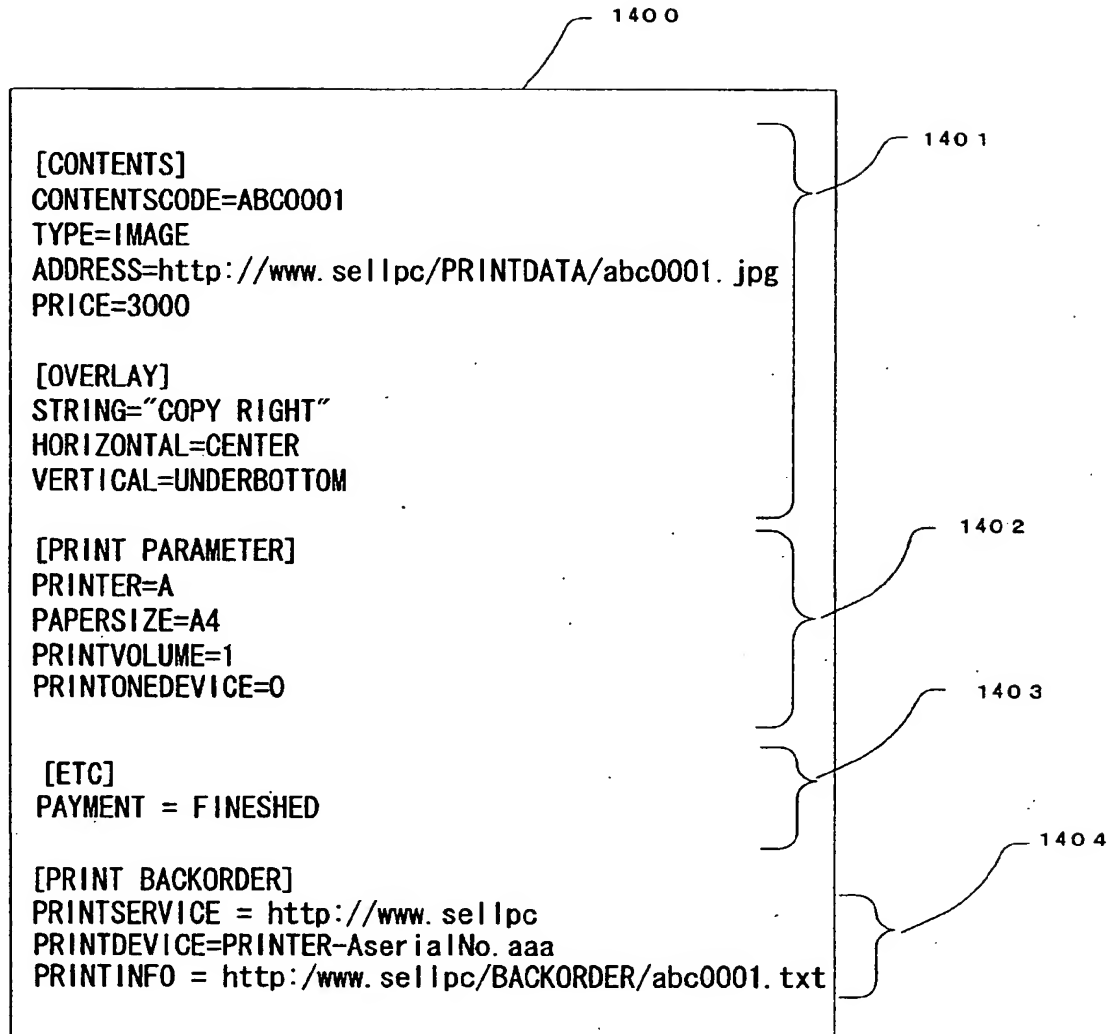
【図 12】



【図 13】

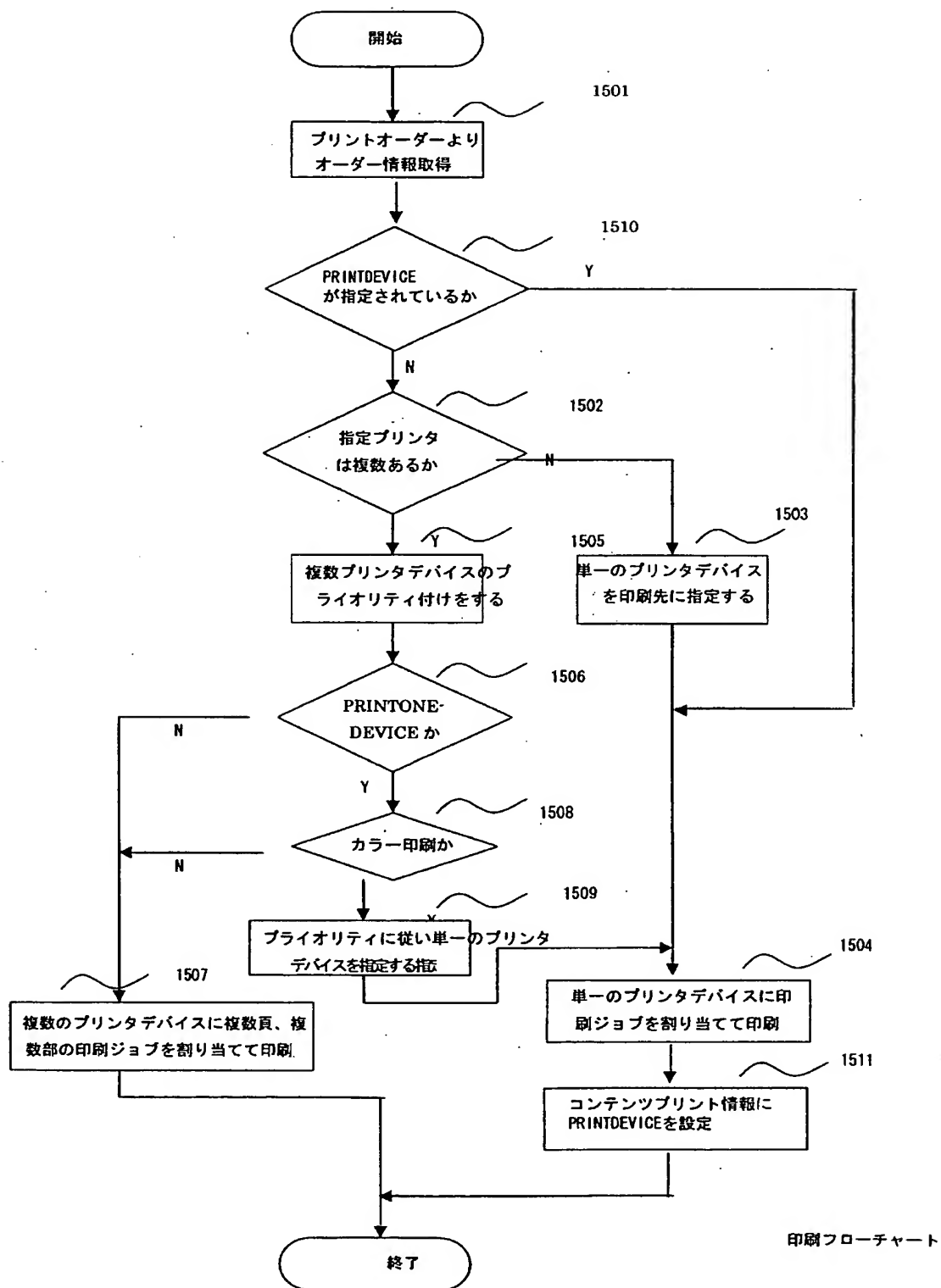


【図 14】



プリントオーダー情報模式図

【図 15】



【図 16】

印刷詳細設定

印刷用紙設定: プロフェッショナルフォトペーパー

ページレイアウト: 1ページ/枚(標準)

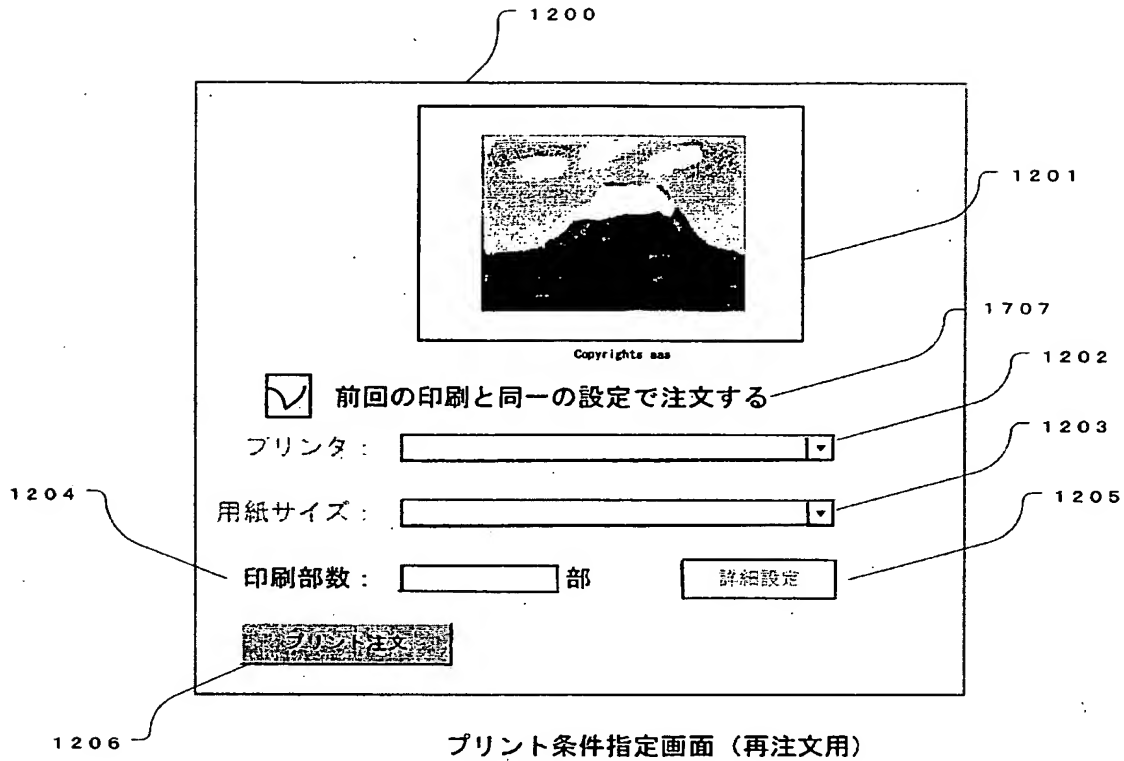
☐ カラーの場合単一のプリンタデバイスに出力する(色見を揃えるため)

OK キャンセル

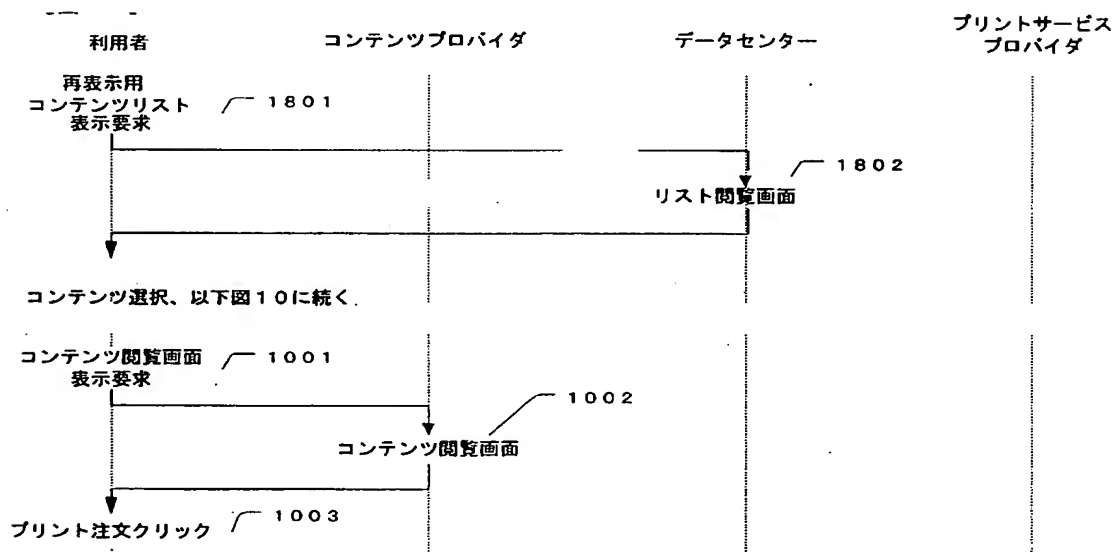
1601

プリント条件指定 詳細設定画面

【図 17】



【図 18】



【書類名】 要約書

【要約】

【課題】 利用者の再注文での印刷が、同一プリントデバイスで行われ、以前の注文と同一の色見である印刷物を簡単に得ることを課題とする。

【解決手段】 印刷注文ボタンが指示されることによりプリントオーダーの再注文に関する情報を含む印刷の注文情報を受信する受信手段と、受信手段により受信した注文情報に応じてコンテンツを印刷するよう制御する印刷制御手段とを有することを特徴とする印刷制御装置が提供される。

【選択図】 図 1 7

特願 2 0 0 2 - 3 5 5 8 4 2

出 願 人 履 歴 情 報

識別番号

[0 0 0 0 0 1 0 0 7]

1. 変更年月日

1 9 9 0 年 8 月 3 0 日

[変更理由]

新規登録

住 所

東京都大田区下丸子 3 丁目 3 0 番 2 号

氏 名

キヤノン株式会社